Liderazgo de servicio y su influencia en el desempeño de equipos: el rol mediador de la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa en el sector minero-energético colombiano

Manuel Enrique Nieves Plata

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Doctorado en Gestión

Bogotá, D.C., Colombia

2026

Liderazgo de servicio y su influencia en el desempeño de equipos: el rol mediador de la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa en el sector minero-energético colombiano

Manuel Enrique Nieves Plata

Tesis doctoral presentada como requisito para optar al título de:

Doctor en Gestión

Director:

Ph.D. Henry Mauricio Díez Silva

Modalidad:

Tesis Doctoral

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Doctorado en Gestión

Bogotá, D.C., Colombia

2026

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Firma del jurado

_____

Firma del jurado

_____

Firma del jurado

_____

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. 21 de junio de 2026

Dedicatoria

A mis padres William y Elizabeth, por ser la base de mis valores y mi mayor inspiración.

A mi esposa Nubia y mis hijas Sara, Valentina y Emma, por su amor incondicional.

A todos quienes creen en el poder del conocimiento para transformar el mundo.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a mi familia, amigos y personas cercanas, cuyo apoyo incondicional, paciencia y comprensión han sido pilares fundamentales para enfrentar los retos de esta investigación. Mi gratitud al Dr. Mauricio Diez, mi director de tesis doctoral, por su guía constante y orientación académica; a Yeny Niño, mi copiloto en este proceso, por su acompañamiento permanente y valiosos aportes al desarrollo de la investigación; al Dr. Antonio Rodríguez, cuyo respaldo experto en el análisis PLS-SEM fortaleció la solidez del modelo; y al Dr. Pablo Ruiz-Palomino, cuya inspiración y apoyo a distancia motivaron el cumplimiento de las metas. Agradezco también a los docentes y mentores que fomentaron en mí un pensamiento crítico y reflexivo, dejando una huella duradera en mi formación profesional.

A las instituciones educativas que han sido determinantes en mi formación académica y profesional: el Servicio Nacional de Aprendizaje, las Unidades Tecnológicas de Santander, la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, EALDE *Business School*, la Universidad Antonio de Nebrija, ADEN *International Business School* en alianza con *The George Washington University School of Business*, la Universidad Arturo Prat y la Universidad EAN. Expreso mi reconocimiento a sus docentes, investigadores y directivos, quienes han brindado una educación de excelencia. Gracias a su compromiso con la investigación y la innovación, he podido desarrollar este estudio centrado en el liderazgo de servicio y su influencia en el desempeño de los equipos de trabajo en el sector minero-energético colombiano.

A las organizaciones en las que he tenido la oportunidad de desempeñarme laboralmente y que han sido clave en mi desarrollo práctico: Las Unidades Tecnológicas de Santander, el Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas, el Oleoducto Central S.A., Schlumberger Surenco S.A., Kodiak Services International Inc., Expro Gulf Limited, Bond Energy Solutions y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. A sus directivos, líderes y compañeros de trabajo, quienes con su experiencia y conocimiento han contribuido de manera significativa a mi crecimiento profesional. Su compromiso con la excelencia y la innovación ha enriquecido mi visión estratégica, permitiéndome integrar los aprendizajes teóricos con la realidad empresarial. A través de esta investigación, aspiro a retribuir su apoyo mediante la generación de conocimiento que sirva como base para el desarrollo de futuras generaciones de profesionales en América Latina.

Tabla de Contenido

LISTA DE FIGURAS **10**

LISTA DE TABLAS **11**

1 CAPÍTULO UNO - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA **14**

1.1 INTRODUCCIÓN 14
1.2 ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 18
1.3 OBJETIVOS 24
1.3.1 *Objetivo general* *24*
1.3.2 *Objetivos específicos* *24*
1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 24
1.5 JUSTIFICACIÓN 29
1.5.1 *Valor teórico* *29*
1.5.2 *Implicaciones prácticas* *30*
1.6 HIPÓTESIS 31

2 CAPÍTULO DOS - LIDERAZGO **39**

2.1 INTRODUCCIÓN 39
2.2 ANTECEDENTES 40
2.3 CONCEPTUALIZACIÓN DEL LIDERAZGO 43
2.4 TEORÍAS DEL LIDERAZGO 46
2.4.1 Teorías tradicionales *47*
2.4.1.1 Teoría de los rasgos 49
2.4.1.2 Teoría del comportamiento 49
2.4.1.3 Teoría de la contingencia 50
2.4.1.4 Teoría de liderazgo del intercambio social - relacional 50
2.4.1.5 Teoría de liderazgo y tratamiento de la información 50
2.4.1.6 Teoría de liderazgo centrado en el seguidor 51
2.4.1.7 Teoría de poder e influencia del liderazgo 51
2.4.1.8 Teoría de liderazgo y diversidad 51
2.4.1.9 Teorías neocarismáticas 52
2.4.2 Teorías emergentes *52*
2.4.2.1 Teoría del liderazgo estratégico 54
2.4.2.2 Teoría del liderazgo de equipos 54
2.4.2.3 Teoría de perspectivas contextuales, de complejidad y sistémicas 55
2.4.2.4 Teorías del surgimiento y desarrollo de líderes 55
2.4.2.5 Teorías éticas y morales 55
2.4.2.6 Teorías del liderazgo para la creatividad, la innovación y el cambio 56
2.4.2.7 Teorías de liderazgo basadas en la identidad 56
2.4.2.8 Otras teorías con enfoques emergentes 56
2.5 CONSIDERACIONES 57

3 CAPÍTULO TRES – LIDERAZGO DE SERVICIO **60**

3.1 INTRODUCCIÓN 60

3.2 ANTECEDENTES DEL LIDERAZGO DE SERVICIO. 62
3.3 CONCEPTUALIZACIÓN DEL LIDERAZGO DE SERVICIO. 63
3.3.1 Características del liderazgo de servicio. 68
3.4 VALIDEZ DEL LIDERAZGO DE SERVICIO. 74
3.5 CONSIDERACIONES 76

4 CAPÍTULO CUATRO – DESEMPEÑO DE EQUIPOS 80

4.1 INTRODUCCIÓN 80
4.2 ANTECEDENTES 82
4.3 GENERALIDADES DEL DESEMPEÑO DE EQUIPO 84
4.3.1 Conceptualización de equipo 85
4.3.2 Análisis del equipo 88
4.3.2.1 Características clave de los resultados del desempeño del equipo 89
4.3.2.2 Variables que influyen en el desempeño del equipo 89
4.3.2.3 Medición del desempeño de equipo 91
4.3.3 Resultados del equipo a lo largo del tiempo 93
4.3.3.1 Fase de transición del equipo 94
4.3.3.2 Fase de acción del equipo 95
4.4 TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL 96
4.5 CONSIDERACIONES 98

5 CAPÍTULO CINCO – MEDIADORES ORGANIZACIONALES 100

5.1 INTRODUCCIÓN 100
5.2 ANTECEDENTES SOBRE MEDIADORES ORGANIZACIONALES 101
5.3 CONCEPTUALIZACIÓN 105
5.3.1 Análisis de mediación causal 106
5.3.2 Mediación en modelos PLS-SEM 106
5.3.2.1 Procedimiento avanzado para el análisis de mediación en PLS-SEM 108
5.3.2.2 Aspectos adicionales para evaluar el ajuste y la solidez de los modelos de mediación en PLS-SEM 110
5.3.2.3 Manejo de mediaciones múltiples 110
5.4 RED NOMOLÓGICA ENTRE LIDERAZGO DE SERVICIO Y MEDIADORES ORGANIZACIONALES 112
5.4.1 Mediadores organizacionales 114
5.4.1.1 Mediadores centrados en el empleado y el puesto de trabajo 114
5.4.1.2 Mediadores centrados en el equipo 114
5.4.1.3 Mediadores centrados en el líder 115
5.4.1.4 Mediadores centrados en el clima y la organización 115
5.4.2 Resultados 115
5.4.2.1 Resultados conductuales 116
5.4.2.2 Resultados actitudinales 116
5.4.2.3 Resultados relacionados con el líder 116
5.4.2.4 Resultados relacionados con el rendimiento 117
5.5 CONSIDERACIONES 117

6 CAPÍTULO SEIS – CONFIANZA EN EL LÍDER 119

6.1 INTRODUCCIÓN 119

6.2 ANTECEDENTES DE LA CONFIANZA EN EL LÍDER 120
6.3 CONCEPTUALIZACIÓN 121
6.3.1 Confianza afectiva 123
6.3.2 Confianza Cognitiva 124
6.3.3 Vulnerabilidad 125
6.4 RELACIÓN ENTRE EL LIDERAZGO DE SERVICIO Y LA CONFIANZA EN EL LÍDER 127
6.5 CONSIDERACIONES 129

7 CAPÍTULO SIETE – COMPROMISO LABORAL 131

7.1 INTRODUCCIÓN 131
7.2 ANTECEDENTES 134
7.3 CONCEPTUALIZACIÓN 136
7.3.1 Vigor 138
7.3.2 Dedicación 139
7.3.3 Absorción 140
7.3.4 Vía cognitiva directa: teoría del intercambio social 141
7.3.5 Vía conductual directa: Teoría del aprendizaje social 142
7.3.6 Vía motivacional directa: teoría de la autodeterminación 143
7.3.7 Vía afectiva directa: teoría del contagio emocional 143
7.3.8 Vía material directa: teoría de las demandas y recursos laborales 144
7.4 RELACIÓN ENTRE EL LIDERAZGO DE SERVICIO Y EL COMPROMISO LABORAL 144
7.5 CONSIDERACIONES 147

8 CAPÍTULO OCHO – CULTURA COLABORATIVA 150

8.1 INTRODUCCIÓN 150
8.2 ANTECEDENTES 152
8.3 CONCEPTUALIZACIÓN 157
8.3.1 Aspectos contemporáneos de cultura colaborativa 164
8.4 RELACIÓN ENTRE EL LIDERAZGO DE SERVICIO Y LA CULTURA COLABORATIVA 167
8.5 CONSIDERACIONES 169

9 CAPÍTULO NUEVE – SECTOR MINERO-ENERGÉTICO EN COLOMBIA 173

9.1 INTRODUCCIÓN 173
9.2 CONCEPTUALIZACIÓN 175
9.2.1 Subsector Energía Eléctrica 176
9.2.2 Subsector Minería 176
9.2.3 Subsector Hidrocarburos 176
9.2.4 Organización del sector minero-energético en Colombia 177
9.3 RELACIÓN SECTOR MINERO-ENERGÉTICO CON EL DESARROLLO DE COLOMBIA 179
9.4 TRANSICIÓN ENERGÉTICA 182
9.5 CONSIDERACIONES 190

10 CAPÍTULO DIEZ - METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 194

10.1 INTRODUCCIÓN 194
10.2 FASE 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 196
10.3 FASE 2: DISEÑO DE INVESTIGACIÓN, MUESTRA Y PROCEDIMIENTO 200
10.4 FASE 3: INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN 203

10.4.1 Liderazgo de servicio 207
10.4.2 Desempeño de equipos 207
10.4.3 Confianza en el líder 208
10.4.4 Compromiso laboral 209
10.4.5 Cultura colaborativa 209
10.5 Fase 4: Procesamiento de los datos 210
10.6 Consideraciones 211

11 CAPÍTULO ONCE - ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 213

11.1 Análisis preliminar univariado 214
11.1.1 Análisis demográfico 214
11.1.2 Estadísticas descriptivas 218
11.1.3 Prueba de multicolinealidad 220
11.2 Análisis multivariado 221
11.2.1 Análisis del modelo de medida 221
11.2.2 Fiabilidad y validez convergente del modelo de primer orden 221
11.2.3 Validez discriminante 223
11.2.4 Fiabilidad y validez del modelo de segundo orden 224
11.2.5 Análisis del modelo estructural y prueba de hipótesis 228
11.2.5.1 Índice de ajuste del modelo SRMR 230
11.2.5.2 Coeficiente de Determinación (R^2) 230
11.2.5.3 Tamaño del efecto f^2 231
11.2.5.4 Mediación estadística del modelo 232
11.2.6 Evaluación de la predicción 235
11.2.6.1 Relevancia Predictiva Q^2 235
11.2.6.2 Prueba de capacidad predictiva con validación cruzada 237
11.3 Consideraciones 238
11.3.1 Implicaciones metodológicas para líderes 241

12 CAPÍTULO DOCE - CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES 242

12.1 Conclusiones 242
12.2 Limitaciones 248
12.3 Recomendaciones y futuras investigaciones 249

13 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 251

Lista de figuras

Figura 1 Modelo conceptual de la investigación 31
Figura 2 Aspectos clave para definir el desempeño de equipo 84
Figura 3 Características del desempeño de equipo 89
Figura 4 Variables que influyen en el desempeño del equipo 90
Figura 5 Pasos para el aprendizaje por observación y el proceso de modelización 97
Figura 6 Representación gráfica de la mediación entre variables 105
Figura 7 Procedimiento para el análisis de mediación en PLS-SEM 109
Figura 8 Representación gráfica de mediadores múltiples 111
Figura 9 Red nomológica de la investigación sobre liderazgo de servicio 113
Figura 10 Clasificación del sector minero-energético en Colombia 175
Figura 11 Demanda de energía eléctrica en GWh en Colombia entre 2009 - 2024 180
Figura 12 Producción de carbón y oro en Colombia en el periodo 2014 - 2024 180
Figura 13 Producción de petróleo y gas en Colombia en el periodo 2023 – 2025 181
Figura 14 Suministro de energía mundial, Centro y Suramérica y Colombia 2023 184
Figura 15 Parámetros evaluados en el índice de transición energética a nivel global .. 186
Figura 16 Fases del diseño metodológico 195
Figura 17 Evolución publicaciones sobre liderazgo de servicio periodo 2011 – 2026 .. 197
Figura 18 Autores principales sobre liderazgo de servicio 198
Figura 19 Modelo de medida del constructo de orden inferior 227
Figura 20 Modelo estructural 228

Lista de tablas

Tabla 1 Concepto de liderazgo 44
Tabla 2 Concepto de líder 45
Tabla 3 Teorías tradicionales de liderazgo 47
Tabla 4 Teorías emergentes de liderazgo 53
Tabla 5 Concepto de liderazgo de servicio 64
Tabla 6 Características del liderazgo de servicio 69
Tabla 7 Conceptos básicos en torno al desempeño de equipos 85
Tabla 8 Principales conceptos sobre el desempeño de equipos 87
Tabla 9 Funciones de la fase de transición del equipo 94
Tabla 10 Funciones de la fase de acción del equipo 95
Tabla 11 Antecedentes históricos de la mediación en la investigación 102
Tabla 12 Antecedentes de los roles mediadores en el liderazgo de servicio 104
Tabla 13 Principales conceptos sobre la confianza en el líder. 122
Tabla 14 Concepto de vulnerabilidad desde diversas áreas del conocimiento 126
Tabla 15 Tendencias para categorizar los antecedentes del compromiso laboral 136
Tabla 16 Relación de teorías con los efectos directos del compromiso laboral 142
Tabla 17 Etapas que definen los antecedentes de la cultura colaborativa 153
Tabla 18 Principales conceptos sobre cultura organizacional 157
Tabla 19 Principales conceptos sobre cultura colaborativa 160
Tabla 20 Características de una cultura de trabajo colaborativo 162
Tabla 21 Organización institucional del sector minero-energético en Colombia 177
Tabla 22 Descripción de Ley 2099 de 2021 sobre transición energética en Colombia 189
Tabla 23 Criterios para establecer el tamaño mínimo de la muestra en PLS-SEM 202
Tabla 24 Constructos e indicadores del cuestionario 205
Tabla 25 Análisis demográfico: género, edad, educación, subsector y empresa 215
Tabla 26 Análisis demográfico: área, cargo y antigüedad 216
Tabla 27 Estadísticas descriptivas 219
Tabla 28 Resultados de la prueba de multicolinealidad 220
Tabla 29 Resultados del análisis del modelo de medida 222
Tabla 30 Validez discriminante (constructo orden inferior): criterio de Fornell Larcker 223
Tabla 31 Validez discriminante (constructo orden inferior): ratio Heterotrait-monotrait 224
Tabla 32 Fiabilidad compuesta y validez del constructo de orden superior 225
Tabla 33 Validez discriminante (constructo orden superior): criterio Fornell Larcker 226
Tabla 34 Resultados del análisis del modelo estructural 229
Tabla 35 Ajuste del modelo estructural 230
Tabla 36 Coeficiente de Determinación de las variables endógenas 231
Tabla 37 Efecto del tamaño f^2 231
Tabla 38 Efectos directos, indirectos y nivel de mediación del modelo 234
Tabla 39 Redundancia predictiva Q^2 235
Tabla 40 CVPAT-LV del modelo 237

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como propósito evaluar la influencia del liderazgo de servicio, incluyendo sus características de confianza en el líder, compromiso laboral y cultura colaborativa, con el desempeño de los equipos, para empresas del sector minero-energético colombiano. Estos constructos fueron conceptualizados a través de una revisión de literatura, atendiendo el llamado de Eva et al. (2019) y la brecha de investigación de Nauman et al. (2022), a partir de lo cual se construyó el modelo teórico y se identificaron siete hipótesis para su verificación de manera empírica. Para el desarrollo del estudio se consolidó un cuestionario con ítems validados por la literatura, el cual fue aplicado a través de una encuesta en línea a 380 trabajadores del sector en mención.

Para el análisis se empleó una metodología cuantitativa, mediante un modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales haciendo uso del software SPSS® y SmartPLS®, que permitieron evaluar el modelo de medida y el modelo estructural. Los resultados indicaron la aceptación de cinco de las siete hipótesis establecidas, al tener una relación positiva significativa entre las variables latentes; las hipótesis que no se lograron respaldar de manera empírica hacen referencia a la relación entre el liderazgo de servicio y la influencia en el desempeño de los equipos; así como la incidencia entre la confianza en el líder sobre el desempeño de equipos que, aunque fueron significativas en términos estadísticos, presentan un comportamiento negativo o marginal.

Los principales hallazgos evidencian que, si bien los trabajadores del sector minero-energético colombiano perciben en sus líderes características propias del liderazgo de servicio, este no ejerce por sí solo un efecto directo significativo sobre el desempeño de equipo; sin embargo, al articularse con mecanismos mediadores como el compromiso laboral y la cultura colaborativa, alcanza elevados niveles de significancia en la explicación de la influencia colectiva. En este sentido, dichas variables emergen como factores clave que se relacionan de manera positiva y significativa con el desempeño de los equipos. Esta investigación se constituye en un aporte pionero al analizar estas relaciones en el contexto colombiano, contribuyendo a la consolidación de un marco empírico que puede orientar tanto a la comunidad académica como a los directivos en el diseño de estrategias de liderazgo y gestión organizacional más efectivas.

Palabras clave: liderazgo de servicio, desempeño de equipos, confianza, compromiso laboral, cultura colaborativa, sector minero-energético

Abstract

The present research aims to assess the influence of servant leadership on team performance within companies in the Colombian mining-energy sector, incorporating its key dimensions, namely trust in the leader, work engagement, and collaborative culture. These constructs were conceptually defined through a comprehensive literature review, addressing the research agenda proposed by Eva et al. (2019) and the research gap identified by Nauman et al. (2022). Based on this foundation, a theoretical model was developed, from which seven hypotheses were formulated for empirical verification. For the methodological development, a structured questionnaire composed of previously validated items from the literature was designed and administered through an online survey to a sample of 380 workers from the aforementioned sector.

A quantitative methodology was used for the analysis, employing a partial least squares structural equation model using SPSS® and SmartPLS® software, which allowed for the evaluation of the measurement model and the structural model. The results indicated the acceptance of five of the seven established hypotheses, as there was a significant positive relationship between the latent variables. The hypotheses that could not be empirically supported refer to the relationship between servant leadership and team performance effectiveness, as well as the incidence between trust in the leader on team performance, which, although statistically significant, they exhibit a negative or marginal behavior.

The main findings reveal that, although employees in the Colombian mining-energy sector perceive in their leaders characteristics of servant leadership, this leadership style does not, by itself, exert a direct significant effect on team performance; however, when articulated through mediating mechanisms such as work engagement and collaborative culture, it achieves high levels of significance in explaining collective effectiveness. In this sense, these variables emerge as key factors that are positively and significantly related to team performance. This research constitutes a pioneering contribution by analyzing these relationships within the Colombian context, thereby contributing to the consolidation of an empirical framework that can guide both the academic community and managers in designing more effective leadership and organizational management strategies.

Keywords: servant leadership, team performance, trust, work engagement, collaborative culture, mining-energy sector

1 Capítulo uno - Planteamiento del problema

1.1 Introducción

En la actualidad, las tendencias laborales en las organizaciones continúan alejándose de los esquemas de fabricación tipificados de manera clásica, a través del cumplimiento de objetivos y requisitos claramente definidos, hacia los roles de servicios basados en el conocimiento, en donde la naturaleza del trabajo implica un mayor grado en la interpretación de las diferentes condiciones al interior de la organización (Oldham & Hackman, 2010; van Woerkom et al., 2022). Como resultado de estos cambios, la construcción de equipos es fundamental para el progreso de las empresas, en donde la naturaleza del trabajo requiere enfoques de liderazgo diferentes, para apoyar tanto la ejecución como la interacción efectiva entre los miembros del equipo (Korzynski et al., 2021; Mathieu et al., 2008; Utami & Ardiyanti, 2023).

Estos cambios estructurales en las organizaciones han puesto en un primer plano la importancia e impacto del liderazgo, especialmente de aquellos estilos que promueven el desarrollo de relaciones positivas entre las personas (Mathieu et al., 2008), y se esfuerzan por actuar de manera responsable para construir lazos de confianza con los seguidores (Pless et al., 2012). Los estudios sobre liderazgo en los últimos años han sugerido que las relaciones que los empleados desarrollan con sus líderes son fundamentales para comprender la forma en que los empleados pueden desarrollar su potencial y motivarse a sí mismos (Liden et al., 2008). Bajo esta perspectiva, el liderazgo de servicio ha recibido una atención cada vez mayor, especialmente por el enfoque en el progreso de las personas como elemento apalancador del desarrollo de las compañías (Nauman et al., 2022).

El liderazgo de servicio se distingue por su orientación hacia el desarrollo y bienestar de los colaboradores, propiciando entornos de trabajo en los que los individuos se perciben como valorados y motivados para contribuir al logro de los objetivos corporativos (Eva et al., 2019). Este enfoque ha sido examinado en diversos sectores, evidenciando su impacto positivo en la eficiencia, la innovación y la productividad (van Dierendonck, 2011). Al fomentar relaciones de confianza con los empleados, el liderazgo de servicio contribuye a la mejora del desempeño de los equipos, dado que promueve un ambiente de seguridad psicológica y compromiso organizacional (Hunter et al., 2013). No obstante, a pesar de su relevancia, la aplicación de este modelo de liderazgo en el sector minero-energético colombiano muestra una ausencia de estudios específicos.

El sector minero-energético colombiano, compuesto por los subsectores de minería, energía eléctrica e hidrocarburos, presenta características distintivas que exigen estilos de liderazgo capaces de gestionar equipos multidisciplinarios en entornos altamente desafiantes (Minenergía, 2024a). La dinámica de trabajo en estas industrias involucra operaciones de alto riesgo, regulaciones estrictas y una fuerza laboral diversa, lo que hace imperativo adoptar un liderazgo que fomente la seguridad, el compromiso y la colaboración (Wu et al., 2018). El liderazgo de servicio, al centrarse en el bienestar de los trabajadores y en la construcción de relaciones de confianza, se perfila como una estrategia eficaz para optimizar el desempeño de los equipos en este sector (Lee et al., 2020; Liao et al., 2020; Meuser & Smallfield, 2022; Zhang et al., 2021).

Esta investigación amplía el conocimiento académico en dos dimensiones fundamentales. En primer lugar, desde una perspectiva teórica, responde al llamado de Eva et al. (2019), para profundizar en el estudio del liderazgo de servicio, así como el de Nauman et al. (2022), quienes enfatizan la necesidad de explorar este dominio de conocimiento, a través de nuevos roles mediadores tales como la confianza en el líder y el compromiso laboral, manteniendo la cultura colaborativa como un eje central. En segundo lugar, desde un enfoque práctico, destaca la relevancia de este estilo de liderazgo para mejorar la gestión operativa mediante la reducción de fallas y el aumento de la eficiencia y productividad; además, fortalece el ejercicio gerencial mediante una mejor toma de decisiones y, a nivel empresarial, contribuye con la optimización de los resultados organizacionales y la sostenibilidad empresarial (Giolito et al., 2021).

Desde un enfoque metodológico, esta investigación se desarrolla bajo un paradigma postpositivista, lo que permite un análisis riguroso de las relaciones entre el liderazgo de servicio y el desempeño de los equipos en el sector minero-energético colombiano. Asimismo, mediante un enfoque cuantitativo, se busca aportar evidencia empírica sobre la influencia de este modelo de liderazgo en entornos organizacionales caracterizados por alta exigencia operativa y complejidad estructural. La aplicación de técnicas estadísticas avanzadas garantizará la validez y confiabilidad de los hallazgos, proporcionando un marco de referencia sólido para la toma de decisiones gerenciales. De este modo, el estudio no solo contribuirá al desarrollo teórico del liderazgo de servicio, sino que también ofrecerá implicaciones prácticas para la optimización del rendimiento organizacional en un sector estratégico para la economía del país.

En esencia, el liderazgo de servicio se ha consolidado como un enfoque que sitúa el desarrollo de los colaboradores en el centro de la acción directiva, promoviendo relaciones basadas en la confianza y el crecimiento mutuo (Eva et al., 2019; van Dierendonck & Patterson, 2015). No obstante, asumir que este estilo agota las responsabilidades del líder en contextos organizacionales complejos resulta conceptualmente limitado. La evidencia muestra que, aunque impacta positivamente la confianza y el desempeño (Karatepe et al., 2018), su influencia depende de factores estructurales y culturales. En consecuencia, el líder debe actuar como servidor y agente estratégico de transformación, articulando desarrollo humano y objetivos institucionales. Esta visión se vincula con enfoques de relacionamiento que destacan el empoderamiento y la construcción de culturas organizacionales (Liden, Wayne, et al., 2014).

El liderazgo de servicio ha sido ampliamente reconocido en la literatura como un enfoque capaz de influir de manera significativa en variables organizacionales clave como el desempeño, el compromiso laboral y la confianza (Eva et al., 2019). No obstante, una limitación recurrente radica en su énfasis predominantemente relacional, centrado en el bienestar de los colaboradores, dejando en un segundo plano el papel estratégico del líder en la definición de objetivos organizacionales y en la orientación de los esfuerzos colectivos hacia el logro de resultados. Esta brecha resulta particularmente crítica en entornos organizacionales complejos, donde no basta con promover relaciones de apoyo, sino que también se requiere direccionamiento estratégico; por lo tanto, emerge la necesidad de ampliar el abordaje del liderazgo de servicio, integrando su dimensión orientada a resultados y su contribución a la efectividad organizacional (Nauman et al., 2022).

Bajo este enfoque, los líderes no solo desempeñan un rol facilitador en el desarrollo del talento humano, sino que también actúan como agentes estratégicos responsables de establecer objetivos claros, alinear recursos y construir capacidades organizacionales que potencien el desempeño sostenible (Northouse, 2019). Esta doble función del liderazgo, que combina una orientación hacia las personas con una visión estratégica, ha sido insuficientemente explorada en la literatura empírica, particularmente en contextos donde la competitividad depende tanto de la eficiencia operativa como de la adaptabilidad organizacional (Liden et al., 2015). La ausencia de esta perspectiva integral limita la comprensión del verdadero alcance del liderazgo de servicio y su impacto en los resultados organizacionales. Por tanto, resulta necesario profundizar en cómo este estilo de liderazgo contribuye a la consecución de metas y al fortalecimiento de capacidades internas.

En consecuencia, el presente estudio aborda esta brecha al incorporar en el planteamiento del problema la dimensión estratégica del liderazgo de servicio, reconociendo que los líderes no solo influyen en el bienestar de sus colaboradores, sino también en la construcción de capacidades que permiten a las organizaciones alcanzar sus objetivos (Eva et al., 2019; Liden et al., 2014). Este enfoque integrador resulta especialmente pertinente en el sector minero-energético colombiano, caracterizado por su alta complejidad operativa, exigencias técnicas y presión por resultados sostenibles. De esta manera, la investigación no solo contribuye a ampliar el marco conceptual del liderazgo de servicio, sino que también genera evidencia empírica relevante para el diseño de estrategias de gestión que fortalezcan el desempeño organizacional; convirtiéndose en un factor clave para la generación de valor y sostenibilidad empresarial.

En el marco de este análisis, la presente investigación se estructura en doce capítulos que integran de manera sistemática el desarrollo teórico y empírico del estudio. El Capítulo 1 aborda el planteamiento del problema, incluyendo antecedentes, objetivos, preguntas, justificación e hipótesis, estableciendo la relevancia del liderazgo de servicio en el sector minero-energético colombiano. El Capítulo 2 desarrolla el constructo de liderazgo desde enfoques tradicionales y emergentes (Dinh et al., 2014). El Capítulo 3 profundiza el liderazgo de servicio, sus características y validez empírica (Liden et al., 2015). Por su parte, el Capítulo 4 analiza el desempeño de equipos y desarrolla de manera sucinta la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1977). Estos capítulos configuran el marco conceptual que sustenta la investigación. En conjunto, permiten comprender la evolución del liderazgo y su impacto en contextos organizacionales complejos.

A partir de esta base, los capítulos 5 al 12 desarrollan el modelo explicativo y su validación empírica. El Capítulo 5 introduce los mediadores organizacionales y su análisis mediante modelos PLS-SEM (Hair et al., 2019). Los capítulos 6, 7 y 8 abordan la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa respectivamente, como mecanismos que explican la relación entre liderazgo de servicio y desempeño de equipos (Liden et al., 2000; Nauman et al. 2022). El Capítulo 9 contextualiza el sector minero-energético colombiano y su relevancia estratégica. El Capítulo 10 describe la metodología, instrumentos y procesamiento de datos. El Capítulo 11 presenta el análisis multivariado, la validación del modelo y los resultados de la investigación. Finalmente, el Capítulo 12 expone conclusiones, limitaciones y recomendaciones. Esta estructura permite un análisis integral, multinivel y contextualizado del fenómeno estudiado.

1.2 Antecedentes y descripción del problema

El liderazgo de servicio encuentra su origen en la obra seminal de Greenleaf (1970), quien propuso que la esencia del liderazgo radica en servir a los demás antes que ejercer poder. Este planteamiento representó una ruptura paradigmática frente a las teorías tradicionales centradas en la autoridad jerárquica. Posteriormente, Sendjaya et al. (2008), ampliaron este enfoque incorporando una dimensión ética y espiritual que fortaleció su base conceptual. A partir de estas contribuciones iniciales, el liderazgo de servicio evolucionó hacia un constructo teórico más estructurado. En las últimas décadas, su desarrollo ha sido impulsado por investigaciones empíricas rigurosas en revistas indexadas. Este tránsito de lo filosófico a lo empírico ha permitido validar su relevancia en contextos organizacionales complejos. De esta manera, el liderazgo de servicio se posiciona como una teoría consolidada en la literatura científica contemporánea.

El estado del arte evidencia que el liderazgo de servicio ha experimentado un crecimiento sostenido en la producción científica, especialmente en la última década. A partir de la ecuación de búsqueda *"Servant leader* AND perform*"* en la base de datos *Web of Science*, se identificaron 1.215 artículos, de los cuales el 69.5% corresponden a estudios realizados en los últimos seis años, lo que demuestra su relevancia académica. Este crecimiento responde al interés por comprender su impacto en variables organizacionales como el desempeño y el compromiso. Sin embargo, la literatura también señala limitaciones en la comprensión de los mecanismos causales. En particular, se reconoce la necesidad de integrar variables mediadoras, lo que ha impulsado el desarrollo de modelos explicativos más complejos, evolucionando hacia enfoques multinivel.

La revisión sistemática de literatura permitió identificar los estudios más influyentes que han consolidado el campo del liderazgo de servicio. Entre ellos se destacan los trabajos de van Dierendonck & Nuijten (2011), Hu & Liden, (2011), de Waal & Sivro (2012), Liden, Wayne et al. (2014), Karatepe et al. (2018), Eva et al. (2019), Ruiz-Palomino et al. (2021) y Nauman et al. (2022). Estos estudios han sido ampliamente citados en la comunidad científica. Asimismo, han contribuido al desarrollo teórico y empírico del constructo. Cada uno de ellos aborda el liderazgo desde perspectivas complementarias; además, evidencian la importancia de variables mediadoras, las cuales se configuran como la base conceptual de esta investigación. Su análisis detallado permite identificar vacíos en la literatura, que orientan el planteamiento del problema de investigación.

El estudio de van Dierendonck & Nuijten (2011) representa un hito en la validación empírica del liderazgo de servicio. Los autores desarrollaron el *Servant Leadership Survey* mediante un diseño cuantitativo a través de una muestra de 1.571 participantes en diferentes países. La unidad de análisis fue el individuo dentro de organizaciones diversas. Utilizaron análisis factorial confirmatorio para validar un modelo multidimensional del constructo. Los resultados evidenciaron alta confiabilidad y validez. Asimismo, identificaron dimensiones clave como empoderamiento y humildad. Este estudio permitió operacionalizar el liderazgo de servicio. En consecuencia, facilitó su medición en investigaciones posteriores. Su contribución ha sido fundamental para el desarrollo empírico del campo. Además sentó las bases metodológicas para comparaciones transculturales y estudios longitudinales que enriquecen la comprensión del constructo.

Un aspecto crítico identificado en la literatura radica en la controversia existente sobre la consistencia de los resultados empíricos del liderazgo de servicio en el desempeño organizacional. En particular, Hu & Liden, (2011) desarrollaron un estudio multinivel con 304 empleados en equipos de trabajo, evidenciando que el liderazgo de servicio influye positivamente en el desempeño colectivo a través de la autoeficacia y la claridad de roles. Su diseño metodológico, basado en modelos jerárquicos lineales, permitió identificar efectos indirectos robustos. En contraste, de Waal & Sivro (2012), en un estudio aplicado a organizaciones de alto desempeño con 116 gerentes, encontraron que el liderazgo de servicio no presenta efectos significativos directos sobre indicadores de rendimiento organizacional. Estos autores utilizaron un enfoque cuantitativo transversal con regresión múltiple, lo que limita la captación de efectos mediadores.

La divergencia entre los hallazgos de Hu & Liden, (2011) y de Waal & Sivro (2012) constituye un punto crítico no resuelto dentro de la literatura sobre liderazgo de servicio, configurándose como un vacío relevante de investigación que justifica el desarrollo de estudios adicionales. Mientras el primero propone un enfoque multinivel que incorpora mediadores psicológicos como mecanismos explicativos del desempeño, el segundo se limita a evaluar relaciones directas a nivel organizacional, omitiendo variables intervinientes. Esta diferencia en los niveles de análisis y en la complejidad de los modelos analíticos conduce a resultados aparentemente contradictorios respecto al impacto del liderazgo de servicio, los cuales serán confrontados en la presente investigación. De esta manera, el estudio contribuye a cerrar la brecha existente y a fortalecer la coherencia del campo teórico y empírico.

El estudio de Liden, Wayne et al. (2014) constituye un aporte significativo al entendimiento del liderazgo de servicio desde una perspectiva multinivel, al analizar cómo este estilo influye en la construcción de una cultura organizacional orientada al servicio. A partir de una muestra de 961 empleados en 71 unidades de trabajo, los autores integraron información de líderes y seguidores para capturar dinámicas tanto individuales como colectivas. Mediante el uso de modelos de ecuaciones estructurales, evidenciaron que el liderazgo de servicio no impacta directamente el desempeño, sino que lo hace a través de la formación de una cultura de servicio compartida. Esta cultura promueve comportamientos de ciudadanía organizacional entre los empleados. A su vez, dichos comportamientos fortalecen el desempeño. El estudio resalta el papel mediador de variables colectivas en la relación entre liderazgo y resultados organizacionales.

La investigación de Karatepe et al. (2018) aporta evidencia relevante sobre el impacto del liderazgo de servicio en el contexto del sector bancario, enfatizando el papel central de la confianza organizacional. A partir de un diseño cuantitativo de corte transversal con 141 empleados, los autores analizaron las relaciones entre liderazgo, confianza y resultados laborales mediante modelos de ecuaciones estructurales. Los hallazgos muestran que el liderazgo de servicio influye positivamente en la confianza de los empleados hacia la organización. A su vez, esta confianza actúa como un mecanismo mediador clave que potencia variables como el desempeño laboral y las actitudes positivas hacia el trabajo. El estudio destaca la importancia de las relaciones interpersonales en entornos de servicio intensivo. Asimismo, evidencia que los efectos del liderazgo no son únicamente directos, sino que operan a través de procesos psicológicos y relacionales.

El trabajo de Eva et al. (2019) constituye una revisión sistemática exhaustiva sobre el liderazgo de servicio, orientada a consolidar el estado del arte y proponer una agenda de investigación futura. A través del análisis de múltiples investigaciones previas, los autores sintetizan las principales definiciones, enfoques teóricos y hallazgos empíricos del constructo. El trabajo identifica una diversidad conceptual que ha generado fragmentación en la literatura. Asimismo, examina los antecedentes, mecanismos mediadores y resultados asociados al liderazgo de servicio en distintos contextos organizacionales. Los autores destacan la necesidad de mayor rigor metodológico y coherencia teórica en los estudios existentes. Además, subrayan la importancia de incorporar diseños longitudinales y multinivel para avanzar en la comprensión del fenómeno. El artículo propone líneas claras para futuras investigaciones, incluyendo el análisis de variables contextuales y culturales.

De esta manera, el estudio de Eva et al. (2019) no solo sintetiza el conocimiento existente sobre liderazgo de servicio, sino que también establece un llamado explícito a profundizar en el análisis de mecanismos mediadores y enfoques multinivel, configurándose como un referente directo del vacío de investigación que aborda la presente tesis doctoral. En efecto, los autores enfatizan la necesidad de integrar variables provenientes de distintas categorías analíticas para comprender de manera más completa los efectos del liderazgo. Atendiendo este llamado de investigadores de alto nivel se incorporan las variables desempeño, confianza en el líder, compromiso laboral, y cultura colaborativa. En esencia, estas variables permiten articular dimensiones individuales, grupales y organizacionales en un modelo integrador. De este modo, este estudio contribuye directamente a cerrar la brecha investigativa señalada.

De igual manera, el artículo de Ruiz-Palomino et al. (2021) analiza la relación entre el liderazgo de servicio a nivel de equipo y el desempeño colectivo, incorporando variables mediadoras de carácter social y conductual. A partir de un diseño multinivel con 343 equipos en organizaciones en España, los autores integran información de líderes y miembros para capturar dinámicas grupales complejas. Mediante modelos de ecuaciones estructurales, evidencian que el liderazgo de servicio influye indirectamente en el desempeño a través del capital social interno. Este capital fortalece la cohesión, la confianza y la cooperación dentro de los equipos. Asimismo, los comportamientos de ciudadanía organizacional emergen como un mecanismo clave que potencia los resultados colectivos. El estudio resalta la importancia de las relaciones interpersonales y la colaboración en entornos organizacionales.

Por otro lado, Nauman et al. (2022), examinan el papel del liderazgo de servicio en el desempeño de equipos de proyectos, destacando la relevancia de mecanismos colectivos como la cultura colaborativa y el intercambio de conocimiento. A partir de una muestra de 275 miembros de equipos en Pakistán, los autores emplean un diseño cuantitativo de corte transversal con modelos de ecuaciones estructurales para validar las relaciones propuestas. Los resultados evidencian que el liderazgo de servicio no impacta directamente el desempeño, sino que lo hace a través de la cultura colaborativa actuando como variable mediadora. No obstante, el modelo presenta limitaciones al no incorporar variables individuales como la confianza en el líder o el compromiso laboral. Esta omisión restringe la comprensión integral de los procesos subyacentes. En consecuencia, el estudio abre la puerta a investigaciones futuras que integren estas dimensiones.

Es importante destacar que, la investigación de Nauman et al. (2022), representa la principal brecha de investigación que dió origen a la presente tesis doctoral, al evidenciar limitaciones relevantes en el análisis del liderazgo de servicio y su impacto en el desempeño de equipos. Si bien los autores demuestran que la cultura colaborativa media significativamente esta relación, su modelo omite variables individuales críticas. En esta línea, el presente estudio retoma y amplía dicho enfoque, incorporando estos mediadores. Particularmente, se integra la confianza en el líder y el compromiso laboral como variables mediadoras clave a nivel individual. Asimismo, se mantiene la cultura colaborativa como un mediador central, dada la relevancia empírica demostrada. Esta articulación permite construir un modelo más robusto e integrador, permitiendo cerrar la brecha identificada y avanzar en la comprensión multidimensional del liderazgo de servicio.

Con base en la brecha de investigación previamente identificada, y considerando el crecimiento sostenido de la producción académica sobre liderazgo de servicio evidenciado en la base de datos *Web of Science*, se observa un interés consolidado por parte de la comunidad científica internacional en profundizar en este constructo. No obstante, un análisis más riguroso revela una marcada concentración de estudios en sectores como servicios, educación y salud. En contraste, los sectores industriales, especialmente aquellos caracterizados por alta complejidad operativa, presentan una participación limitada en la literatura existente. A partir de lo expuesto, se configura una brecha sustantiva en el conocimiento actual. La presente investigación se inscribe en este vacío, orientando su análisis hacia el sector minero-energético colombiano. De esta manera, se busca aportar evidencia empírica en un contexto estratégico y escasamente abordado.

En términos geográficos, la producción científica sobre liderazgo de servicio, basada en la base de datos *Web of Science*, evidencia una alta concentración en países como China, Estados Unidos, Pakistán, Australia, Inglaterra Corea del Sur y España, los cuales lideran el desarrollo teórico y empírico en el campo del liderazgo de servicio. En contraste, América Latina presenta una participación significativamente menor en la producción académica indexada. Particularmente, Colombia muestra una limitada evidencia empírica en revistas de alto impacto. Asimismo, limita la validez externa de los modelos teóricos predominantes. En consecuencia, se configura un vacío geográfico relevante en la literatura científica. La presente investigación busca contribuir a su cierre mediante el análisis del liderazgo de servicio en el contexto colombiano, aportando evidencia que permita enriquecer y contextualizar la literatura global.

La revisión de la literatura sobre el liderazgo de servicio y su influencia en el desempeño de equipos evidencia avances relevantes, especialmente en el análisis de variables como confianza, compromiso e innovación, que reflejan la complejidad del constructo. No obstante, persiste una limitada integración de múltiples mediadores en modelos explicativos, lo que restringe la comprensión de los mecanismos subyacentes. Esta fragmentación ha derivado en la ausencia de enfoques integrales capaces de explicar de manera robusta el desempeño de equipos. La presente investigación responde a esta brecha mediante la articulación de la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa; en donde la unidad de análisis está constituida por los trabajadores de las empresas del sector minero-energético colombiano, dado que sobre ellos recaen las percepciones y comportamientos asociados a las variables objeto de estudio.

La investigación se sustenta en una muestra de 380 trabajadores del sector minero-energético colombiano, tamaño considerado adecuado por Krejcie & Morgan (1970) para poblaciones superiores a un millón de individuos con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Esta muestra se enmarca en una población total de 1.716.000 trabajadores en Colombia, de los cuales 336.000 corresponden a empleo directo y 1.380.000 a empleo indirecto (Minenergía, 2024b), lo que refuerza la relevancia y representatividad del estudio. Desde el plano ontológico, el trabajo se fundamenta en el realismo de Fleetwood (2005), asumiendo la existencia objetiva de los fenómenos organizacionales. En esta línea, se adopta una perspectiva epistemológica postpositivista que reconoce el carácter probabilístico del conocimiento científico. Esta condición permite establecer relaciones causales sustentadas en evidencia empírica verificable.

Desde el aspecto metodológico, la investigación emplea modelos de ecuaciones estructurales PLS-SEM, técnica ampliamente reconocida por su capacidad para analizar relaciones complejas entre variables latentes y modelos con múltiples mediadores (Hair et al., 2019). Su aplicación permite validar constructos teóricos robustos y garantizar un alto nivel de rigor metodológico y confiabilidad en los resultados. Este enfoque se complementa con una integración sistemática de revisión de literatura, análisis bibliométrico y vigilancia científica, lo que posibilita una comprensión amplia y articulada del liderazgo de servicio; de esta manera, se generan aportes tanto teóricos como prácticos para la academia y la industria. De este modo, el estudio se posiciona en la frontera del conocimiento en liderazgo organizacional. Su impacto resulta especialmente relevante para la comprensión de dinámicas en entornos de alta complejidad.

1.3 Objetivos

Con el propósito de llevar a cabo la presente investigación, se ha planteado un objetivo general y tres objetivos específicos que enmarcan el estudio.

1.3.1 *Objetivo general*

Evaluar la influencia del liderazgo de servicio con la gestión del desempeño de equipos, en las empresas del sector minero-energético colombiano.

1.3.2 *Objetivos específicos*

- Explicar la incidencia que tiene el liderazgo de servicio con la gestión del desempeño de equipos, mediado por la confianza en el líder, en las empresas del sector minero-energético colombiano.
- Probar el grado de asociación del liderazgo de servicio con la gestión del desempeño de equipos, mediado por el compromiso laboral, en las empresas del sector minero-energético colombiano.
- Analizar la relación del liderazgo de servicio con la gestión del desempeño de equipos, mediado por una cultura colaborativa, en las empresas del sector minero-energético colombiano.

1.4 Pregunta de investigación

La presente investigación doctoral se orienta a evaluar la influencia del liderazgo de servicio con la gestión del desempeño de equipos dentro del sector minero-energético colombiano, a partir de cuatro preguntas que estructuran su desarrollo teórico y empírico. En primer lugar, se examina la relación directa entre el liderazgo de servicio y la gestión del desempeño de equipos. En segundo lugar, se analiza el papel mediador de la confianza en el líder como mecanismo explicativo de dicha relación. En tercer lugar, se estudia la asociación del compromiso laboral como variable que potencia el desempeño colectivo. Finalmente, se evalúa la relación de la cultura colaborativa como factor mediador entre la variable independiente y dependiente expuesta. Estas preguntas emergen de vacíos identificados en la literatura reciente sobre liderazgo de servicio. Asimismo, responden a la necesidad de integrar múltiples niveles de análisis en contextos complejos.

El liderazgo de servicio ha sido ampliamente reconocido como un determinante clave del desempeño de equipos, al centrarse en el desarrollo de los colaboradores y en la consecución de objetivos colectivos (Bande et al., 2016). De acuerdo con el estudio de Liden, Wayne, et al. (2014), se evidencia que este estilo promueve una cultura organizacional orientada al servicio que impacta positivamente en el desempeño. Asimismo, Eva et al. (2019), destacan que el liderazgo de servicio fortalece relaciones interpersonales basadas en valores éticos. Por su parte, van Dierendonck & Nuijten (2011), validan empíricamente su carácter multidimensional. Estas características fomentan la cohesión grupal, por lo tanto, se facilita la coordinación entre los miembros del equipo. Esto repercute en mejores resultados organizacionales, en donde el impacto es particularmente relevante en entornos complejos; por lo tanto, se consolida como un enfoque estratégico.

La relación entre liderazgo de servicio y desempeño de equipos también ha sido explicada a partir de mecanismos indirectos que fortalecen las dinámicas organizacionales. El estudio de Karatepe et al. (2018), evidencia que este liderazgo incrementa la confianza organizacional y mejora los resultados laborales. En paralelo, Ruiz-Palomino et al. (2021), demuestran que promueve comportamientos de ciudadanía organizacional. Asimismo, Nauman et al. (2022), destacan su influencia en el intercambio de conocimiento dentro de los equipos. Estos elementos generan entornos de seguridad psicológica, que facilitan que los colaboradores participen activamente en la toma de decisiones. Esto incrementa la innovación organizacional, así como, la mejora en la resolución de problemas complejos. De esta manera, el desempeño se ve fortalecido de manera integral.

En contextos industriales de alta complejidad, el liderazgo de servicio adquiere una relevancia estratégica al equilibrar la eficiencia operativa con el bienestar organizacional. Chiniara & Bentein (2018), resaltan la necesidad de enfoques integradores en estos entornos. Asimismo, Nauman et al. (2022), evidencian su impacto en equipos de proyectos altamente exigentes. Saleem et al. (2022), complementan este enfoque al demostrar su influencia en culturas organizacionales orientadas al servicio. Estos entornos requieren altos niveles de coordinación. En consecuencia, el liderazgo de servicio fortalece la resiliencia organizacional. Esto permite mantener el desempeño en condiciones adversas. Sin embargo, su estudio en sectores industriales es limitado, lo que configura una brecha relevante. Con base en esta postura, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo influye el estilo de liderazgo de servicio con la gestión del desempeño de equipos, en las empresas del sector minero-energético colombiano?

Por otro lado, la confianza en el líder se configura como un mediador central en la relación entre liderazgo de servicio y desempeño de equipos, al constituirse en un mecanismo relacional que articula percepciones de integridad, competencia y benevolencia. Desde el enfoque del liderazgo de servicio, Chan & Mak (2014), evidencian que los comportamientos de apoyo, justicia y orientación al desarrollo fortalecen la confianza, especialmente en función de la antigüedad organizacional de los colaboradores. En esta misma línea, Greenleaf (1977), establece que el servicio genuino del líder es la base para la construcción de relaciones confiables. Adicionalmente, van Dierendonck (2011), resalta que la dimensión ética del liderazgo de servicio refuerza vínculos basados en la credibilidad. Estas dinámicas reducen los niveles de incertidumbre organizacional.

De igual manera, el liderazgo de servicio promueve la confianza en el líder mediante prácticas consistentes con la equidad, la transparencia y el compromiso con el bienestar de los colaboradores, consolidándose como un proceso relacional de alto impacto organizacional (Ren & Shen, 2024). Según Rahal & Farmanesh (2022), demuestran que la confianza en el líder actúa como mediador entre liderazgo de servicio y *engagement* laboral, evidenciando su rol como mecanismo psicológico clave. Desde una perspectiva teórica, Liden, Wayne, et al. (2014), plantean que los líderes de servicio generan confianza al empoderar a sus seguidores y facilitar su desarrollo. Asimismo, Sendjaya (2015), destaca que la confianza reduce barreras relacionales, situación que permite consolidarla como un elemento explicativo fundamental en el desempeño de equipos.

En contextos organizacionales caracterizados por alta complejidad operativa, la confianza en el líder adquiere una relevancia estratégica al facilitar la adaptación, la cohesión y el desempeño colectivo. Utami & Ardiyanti (2023), evidencian que la confianza en el líder incide significativamente en el desempeño, especialmente en entornos dinámicos y altamente cambiantes. Desde el marco conceptual del liderazgo de servicio, Hunter et al. (2013), sostiene que la confianza se construye a partir de relaciones basadas en el respeto y el servicio. De igual forma, Blanchard (2002), destaca que los líderes generan confianza al priorizar el desarrollo de las personas. Estas dinámicas fortalecen la cohesión del equipo y permiten plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo incide el liderazgo de servicio con la gestión del desempeño de equipos, a través de la confianza en el líder, en las empresas del sector minero-energético colombiano?

En cuanto al compromiso laboral, este se configura como un mediador esencial en la relación entre liderazgo de servicio y desempeño de equipos, al reflejar el nivel de vinculación emocional, cognitiva y conductual de los colaboradores con su organización. En coherencia con lo anterior, Eva et al. (2019) , conceptualizan el compromiso como un estado motivacional que potencia el rendimiento sostenido. Complementariamente, De Clercq et al. (2014), evidencian que el liderazgo de servicio fortalece el *engagement* a través del capital social entre líder y seguidor. Asimismo, Khan et al. (2021), destacan que el sentido de propósito actúa como mecanismo explicativo en esta relación. Desde una perspectiva empírica, Ozturk et al. (2021), demuestran que el liderazgo de servicio tiene mayor capacidad explicativa del *engagement* que otras formas de liderazgo.

El liderazgo de servicio influye en el compromiso laboral a través de múltiples mecanismos psicológicos y organizacionales que fortalecen la motivación intrínseca de los colaboradores. Zhou et al. (2022), evidencian que el liderazgo de servicio estimula el *engagement*, moderado por la confianza en el líder, lo que refuerza su carácter relacional. En esta línea, Haar et al. (2017), demuestran que el equilibrio entre vida laboral y personal actúa como mediador clave en la generación de compromiso. Asimismo, Kaya & Karatepe (2020), encuentran que el liderazgo de servicio explica de manera más robusta el *engagement* y el desempeño adaptativo frente a otros estilos de liderazgo. Por su parte, Kenek (2024), introduce el ajuste persona-organización como un factor relevante en esta relación. Estas dinámicas fortalecen la identificación del empleado con la organización.

En contextos organizacionales de alta exigencia, como el sector minero-energético, el compromiso laboral adquiere una relevancia estratégica para garantizar el desempeño sostenible de los equipos. Utami & Ardiyanti (2023), evidencian que el liderazgo de servicio influye en el desempeño a través del compromiso laboral y la confianza en el líder. De manera complementaria, Rahal & Farmanesh (2022), confirman que la confianza potencia el compromiso como mediador clave en contextos laborales dinámicos. Asimismo, Zhou et al. (2022), resaltan que el compromiso se fortalece en entornos donde el liderazgo promueve relaciones de apoyo. Bajo estas consideraciones, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se asocia el liderazgo de servicio con la gestión del desempeño de equipos, a través del compromiso laboral, en las empresas del sector minero-energético colombiano?

De igual manera, la cultura colaborativa se configura como un mediador fundamental en la relación entre liderazgo de servicio y desempeño de equipos, al representar un conjunto de valores, normas y prácticas que promueven la cooperación, la confianza y el trabajo conjunto (Hale & Fields, 2007). Desde esta perspectiva, Nauman et al. (2022), evidencian que el liderazgo de servicio impulsa el desempeño de equipos a través de la cultura colaborativa y el intercambio de conocimiento. Asimismo, Liden, Wayne, et al. (2014), demuestran que los líderes de servicio fomentan una "*serving culture*" que influye directamente en los resultados. Desde una perspectiva complementaria, Christensen-Salem et al. (2021), destacan que la solidaridad colectiva en entornos extremos se fortalece mediante recursos sociales promovidos por este estilo de liderazgo

Por otro lado, la cultura colaborativa facilita la generación, transferencia y aplicación del conocimiento dentro de los equipos, constituyéndose en un factor crítico para la innovación y la resolución de problemas complejos. Nauman et al. (2022), evidencian que el intercambio de conocimiento, mediado por una cultura colaborativa, impacta positivamente el desempeño de equipos. En esta línea, Nelson et al. (2010), resaltan la importancia de las conversaciones profundas y el aprendizaje colectivo como pilares de entornos colaborativos efectivos. Asimismo, Perkasa et al. (2020), destacan que el liderazgo de servicio fortalece el compromiso y la inteligencia emocional. Estas dinámicas permiten construir entornos organizacionales abiertos y participativos.

En el contexto del sector minero-energético colombiano, la cultura colaborativa adquiere una relevancia estratégica debido a la alta complejidad operativa y la necesidad de coordinación constante entre múltiples actores. Christensen-Salem et al. (2021), evidencian que en entornos extremos, el liderazgo de servicio fortalece la cohesión mediante la movilización de recursos sociales. Asimismo, Nauman et al. (2022), destacan que la cultura colaborativa es determinante para el desempeño en equipos de proyectos. Liden, Wayne, et al. (2014), complementan este enfoque al demostrar que las culturas organizacionales orientadas al servicio impactan resultados sostenibles. Por su parte, Hale & Fields (2007), evidencian que estas dinámicas son consistentes en distintos contextos culturales. A partir de este contenido, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se relaciona el liderazgo de servicio con la gestión del desempeño de equipos, a través de una cultura colaborativa, en las empresas del sector minero-energético colombiano?

1.5 Justificación

El liderazgo de servicio ha emergido como un paradigma organizacional de creciente relevancia en la literatura científica (DeConinck & DeConinck, 2017). En este contexto, la presente investigación se configura como una contribución significativa al cuerpo de conocimiento, al examinar este estilo de liderazgo y su influencia en el desempeño de los equipos en un entorno particularmente exigente como el sector minero-energético colombiano. La unidad de análisis está constituida por los trabajadores de este sector, caracterizados por su heterogeneidad, al incluir tanto empleo directo como indirecto, su distribución en diversas regiones del país y su exposición a condiciones operativas complejas, altos estándares de seguridad y dinámicas organizacionales intensivas. El estudio se justifica por su valor teórico e implicaciones prácticas.

1.5.1 *Valor teórico*

El estudio aporta bases teóricas sólidas que respaldan su desarrollo en el ámbito del liderazgo organizacional. En primer lugar, fortalece la teoría del aprendizaje social de Bandura (1977), al demostrar empíricamente que los líderes de servicio influyen como modelos conductuales que promueven confianza, compromiso y colaboración. En segundo término, contribuye a clarificar la influencia del liderazgo de servicio frente a resultados contradictorios, entre los planteamientos de Hu & Liden, (2011) y de Waal & Sivro (2012). Finalmente, contribuye a la generación de nuevo conocimiento al responder al llamado de Eva et al. (2019), para ampliar el marco conceptual de este enfoque y al abordar la brecha de investigación señalada por Nauman et al. (2022), sobre el rol mediador de la confianza en el líder y el compromiso laboral dentro de una cultura colaborativa.

En relación con la confianza en el líder de servicio, de acuerdo con Sendjaya & Pekerti (2010), establecen que es fundamental para generar entornos de trabajo más efectivos y colaborativos, lo que justifica su inclusión en esta investigación como variable mediadora clave. Asimismo, Woerkom et al. (2020), afirman que el compromiso laboral está directamente relacionado con la productividad y la reducción de la rotación de personal. De igual manera Edmonson et al. (2001), argumenta que una cultura colaborativa fomenta la seguridad psicológica, lo que impacta positivamente en el desempeño de los equipos. Finalmente, los estudios de Nuzul et al. (2020), resaltan la importancia de un liderazgo de servicio en sectores de alta exigencia operativa, como el minero-energético, debido a sus desafíos únicos en términos de seguridad, eficiencia y retención de talento.

1.5.2 *Implicaciones prácticas*

Esta investigación contribuye al mejoramiento de las organizaciones desde tres categorías. La primera, a nivel operativo, que desde dos aspectos aporta a la justificación de la investigación: la reducción de fallas y la mejora en la eficiencia y productividad. Bajo este enfoque, se destaca que las fallas en los trabajos y condiciones irregulares de estos pueden superarse mediante una cultura colaborativa (Kapogiannis & Sherratt, 2018). Asimismo, de acuerdo con Ivziku et al. (2024), un liderazgo basado en la confianza y el compromiso laboral en entornos de alto riesgo como el minero-energético, reduce errores operativos y aumenta la seguridad. Por otra parte, en relación con la eficiencia y la productividad, según Bakker & Demerouti (2018), los equipos con mayor confianza y un fuerte sentido de compromiso presentan una mejor gestión del tiempo y mayor desempeño.

La segunda, a nivel gerencial, la cual aporta conocimiento relevante para el ejercicio directivo a partir de dos aspectos: El desarrollo de habilidades de liderazgo y la autenticidad en la relación líder-trabajador. En esta misma línea de análisis, el estudio de Nauman et al. (2022), conduce a los gerentes a una mejor toma de decisiones que beneficia los resultados de la organización. Asimismo, Westbrook & Peterson (2022), señalan que los líderes que practican un liderazgo de servicio generan mayor satisfacción en los empleados y crean ambientes de trabajo más saludables; complementándose con el estudio de Kumar et al. (2016), en el que establecen que la apertura al diálogo a través de la confianza en el líder, mejora e integra al equipo. Finalmente, Ilies et al. (2005), sugieren que un liderazgo auténtico promueve relaciones laborales más sólidas, lo que a su vez impacta positivamente en la retención del talento.

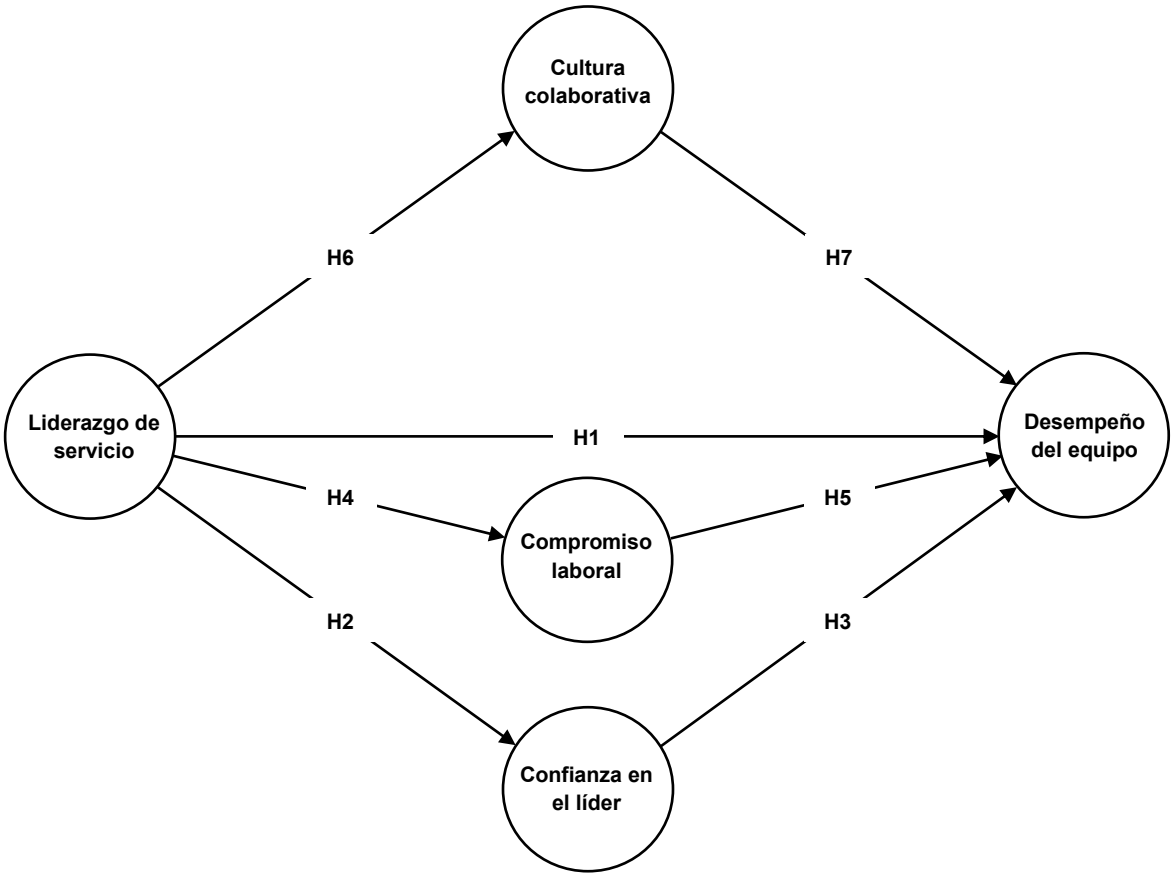
La tercera, a nivel empresarial, que beneficia los resultados de la organización desde dos aspectos: mejor ambiente laboral y sostenibilidad. En consonancia con este planteamiento, un estudio de Giolito et al. (2021), demostró que las empresas con un liderazgo de servicio reportan menores niveles de conflicto interno y mayor cohesión organizacional; así como, un mejor bienestar psicosocial de los empleados, reduciendo el estrés y aumentando la satisfacción laboral (Ryan et al., 2021). La literatura reciente, resalta la necesidad de que las organizaciones adopten modelos de liderazgo centrados en el bienestar de los empleados para garantizar la sostenibilidad y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Saenz, 2023). De igual manera, de acuerdo con Neubert et al. (2016), las organizaciones con ejecutivos en los que predomina el liderazgo de servicio experimentan mayores márgenes de ganancia y sostenibilidad en el tiempo.

1.6 Hipótesis

El estudio se fundamenta a partir de un modelo conceptual de la investigación que se ilustra en la figura 1, el cual establece siete hipótesis derivadas de cinco constructos. El liderazgo de servicio, que enfatiza el rol del líder en el desarrollo y bienestar de sus seguidores (Greenleaf, 1977). El desempeño del equipo, que refleja la eficacia colectiva en el logro de objetivos (Morrissette & Kisamore, 2020). La confianza en el líder, que enfatiza la disposición de los subordinados para aceptar la vulnerabilidad del líder (Utami & Ardiyanti, 2023). El compromiso laboral, que parte de la identificación del empleado con la organización y su disposición a invertir esfuerzo adicional (Zhou et al., 2022). Finalmente, la cultura colaborativa, que resalta la importancia de normas y valores compartidos que promueven la cooperación (Sihite et al., 2023).

Figura 1

Modelo conceptual de la investigación



Nota. Elaboración propia basado en Nauman et al. (2022).

El liderazgo de servicio se centra en el empoderamiento de los trabajadores, el fomento de las interacciones sociales y la toma de decisiones participativas, estableciendo una sinergia entre los integrantes que se traduce en un mejor desempeño en las tareas del equipo (Lei et al., 2019). En este contexto, el liderazgo de servicio se enfoca en desarrollar a los trabajadores para lograr el máximo potencial en términos de eficacia en el desarrollo de la tarea, administración, automotivación y capacidades futuras de liderazgo (Greenleaf, 1977). En esencia, la omnipresencia con la que los líderes adoptan comportamientos de líder de servicio entre todos los seguidores de los equipos de trabajo, influye en que cada individuo de ese grupo se comprometa más con los objetivos, se desempeñe a niveles más altos y sea más activo en la organización (Liden et al., 2008).

La revisión de literatura reconoce que el liderazgo de servicio fomenta el desempeño laboral de los empleados (Ehrhart, 2004; Hu & Liden, 2011; Schaubroeck et al., 2011). Desde una perspectiva de intercambio social, cuando los líderes de servicio brindan a los empleados recursos, orientación y apoyo emocional, es probable que la recepción de tales tratamientos positivos por parte de los líderes genere fuertes sentimientos de obligación para que los seguidores logren un mejor desempeño laboral como contraprestación (Liden, Wayne, et al., 2014). En particular, la literatura demuestra que el liderazgo de servicio no solo mejora el desempeño laboral general de los empleados, sino que también aumenta la calidad de servicio en las organizaciones (Chiniara & Bentein, 2018; Nauman et al., 2022; Saleem et al., 2020; Song et al., 2015).

Por otra parte, se ha demostrado que los líderes de servicio que establecen acciones éticas orientadas a las personas a menudo son vistos como modelos a seguir por los empleados (Greenleaf, 1977). Diversas investigaciones han descubierto que los líderes de servicio pueden crear un clima de trabajo agradable que beneficia el desempeño a nivel colectivo (Liden, Wayne, et al., 2014; Walumbwa et al., 2010). En concordancia con lo anterior, bajo un liderazgo de servicio, los colaboradores, al observar los comportamientos de los líderes, aprenden de estos y, por lo tanto, comparten sus conocimientos con otros miembros del equipo para ayudar a desarrollarlos, lo que aumenta el rendimiento de la organización y del equipo (Nauman et al., 2022). Con base en esta postura, se plantea la siguiente hipótesis:

H1: El liderazgo de servicio tiene una relación causal positiva con la influencia en la gestión del desempeño de equipos, en las empresas del sector minero-energético colombiano.

Los líderes de servicio poseen habilidades conceptuales y brindan dirección (van Dierendonck, 2011) que guía a los miembros del equipo a cultivar una comprensión precisa del entorno cambiante y facilitar el desarrollo de modelos mentales compartidos por el equipo (Zaccaro et al., 2001). En este orden de ideas, la orientación de los líderes de servicio es crucial para la colaboración efectiva entre los miembros del equipo (Cannon-Bowers et al., 1993), lo que conduce a una mayor confianza de los integrantes en las capacidades colectivas, incluso frente a la incertidumbre y los obstáculos (Zhou et al., 2022). Cuando los líderes de servicio establecen metas, comunican estándares y refuerzan las acciones de cada trabajo realizado a través de una retroalimentación genuina, los colaboradores se sienten empoderados e inspirados (Walumbwa et al., 2010).

Los representantes de este estilo de liderazgo transmiten la importancia de la integridad personal, la honestidad y la justicia al equipo (Russell & Stone, 2002), lo que promueve una comunicación auténtica y orientada a la resolución de los problemas (Harter, 2002; Spears & Lawrence, 2016), generando un clima organizacional agradable dentro del equipo (Liden et al., 2008). Este ambiente laboral lleva a los miembros del equipo a cooperar y preocuparse unos por otros (Fry et al., 2005; Pawar, 2008) y a ser optimistas sobre las capacidades de su equipo para ser efectivos (Wong & Davey, 2007). A partir de lo expuesto, los líderes de servicio mantienen buenas relaciones con los subordinados (Walumbwa et al., 2010) y se preocupan por las necesidades y el crecimiento personal de cada miembro del equipo (Mayer et al., 2008).

En correspondencia con este marco, los líderes de servicio se ganan la confianza de los integrantes y construyen relaciones a largo plazo, mostrando una preocupación real por todos los miembros del equipo (Liden et al., 2008), lo que mejora la confianza en la relación líder - seguidor. En este escenario, la relación entre el líder y los colaboradores resulta fundamental para generar la confianza necesaria que incrementa la motivación, las oportunidades de crecimiento y la innovación en la organización (Liden et al., 2008). Diversas investigaciones sugieren que este estilo particular de liderazgo puede tener un efecto positivo en el funcionamiento organizacional, que surge por el comportamiento laboral positivo, como consecuencia de la confianza en el líder (Lee et al., 2020). Con base en este enfoque, se plantea la siguiente hipótesis:

H2: El liderazgo de servicio tiene una relación causal positiva con la confianza en el líder, en las empresas del sector minero-energético colombiano.

Se ha demostrado en algunos contextos, que la confianza en el líder es un elemento mediador entre el liderazgo de servicio y el desempeño de las organizaciones (van Dierendonck, 2011). Cuando los colaboradores confían en sus líderes, están más dispuestos y tienen más capacidad de centrar los recursos cognitivos en el desempeño dentro y fuera del rol (Legood et al., 2021). Por el contrario, cuando un líder no inspira confianza, el desempeño de un seguidor puede verse afectado en su asignación, al punto que se enfoca con los demás miembros del equipo en solo "cubrirse las espaldas" (Dirks & Ferrin, 2002). Pocos estudios publicados han examinado el efecto de la confianza en el líder sobre el desempeño del equipo, sin embargo, los estudios publicados sugieren que existe una relación positiva confiable entre estos constructos (Burke et al., 2007).

La confianza en el líder, por lo tanto, se ha postulado como un mecanismo clave para explicar la influencia del liderazgo de servicio en los resultados de los seguidores (Joseph & Winston, 2005; Schaubroeck et al., 2011), y se argumenta que crea un clima psicológico seguro que explica el impacto positivo de este estilo de liderazgo (van Dierendonck, 2011). En esta línea, Zuppa et al. (2008), afirmaron que el desarrollo de la confianza es un componente fundamental de los equipos efectivos debido al ambiente de seguridad entre las partes, lo que conduce a un mejor desempeño del equipo. Bajo esta perspectiva, la confianza en el líder se considera un importante precursor del desempeño, por lo tanto, el estilo y las prácticas de este estilo de liderazgo están vinculados directamente con la confianza en los líderes (Dirks & Ferrin, 2002).

La literatura sobre liderazgo de servicio identifica la confianza como una parte integral de la relación entre el líder y el seguidor (Greenleaf, 1977; Joseph & Winston, 2005; Russell & Stone, 2002).En este contexto, de acuerdo con Greenleaf (1977), la confianza es la base de la legitimidad en el liderazgo. Bajo esta condición, el servicio a los demás afecta las relaciones personales dentro del grupo e impregna de confianza y simpatía las relaciones sociales, según la dimensión relacional del capital social grupal (Linuesa-Langreo et al., 2018). El modelo propuesto por van Dierendonck (2011), otorga a la confianza un papel mediador específico al vincular el liderazgo de servicio con el desempeño del equipo. A partir de este estudio, se procede al planteamiento de la siguiente hipótesis:

H3: La confianza en el líder tiene una relación causal positiva con la gestión del desempeño de equipos, en las empresas del sector minero-energético colombiano.

El liderazgo de servicio enfatiza la necesidad y la importancia de valorar a las personas, escucharlas, empoderarlas, en el que características tales como la influencia, la visión, la confianza, la fiabilidad, la competencia, el reparto de tareas, la integridad, la honestidad, el modelado, la transparencia, el servicio, la administración, la comunicación, la creencia, el aprecio por los demás, el estímulo, la enseñanza y el empoderamiento de las personas conllevan a mayor nivel de compromiso laboral (Kenek, 2024). En concordancia con lo anterior, resultados de diversas investigaciones indican que los líderes de servicio dejan de lado su propio interés en beneficio de sus seguidores para estimular el crecimiento de los colaboradores, situación que conlleva a un mayor compromiso laboral (Kaya & Karatepe, 2020; Rahal & Farmanesh, 2022; Zhou et al., 2022).

Cuando se analiza el compromiso laboral a partir de las características de los líderes de servicio, se encuentra que estos piensan que tienen la obligación moral de atender las necesidades de sus seguidores, por lo que anteponen el bien de los dirigidos a su propio bienestar y a los intereses de la organización (Greenleaf, 1977, 2008). La teoría detrás del liderazgo de servicio consiste en apoyar el proceso de creación de un ambiente de trabajo positivo en el que los colaboradores desarrollan sentimientos de apego y lealtad hacia la organización (Liden et al., 2008). El liderazgo de servicio afecta la intención de rotación del empleado a través de una compleja cadena de efectos que involucra el nivel ético percibido de la organización, el balance entre la vida familiar y el trabajo, así como, el compromiso organizacional (Haar et al., 2017).

Como resultado de la comprensión del impacto de la vertiente social del empleado en la vida empresarial, puede decirse que los empleados actúan con un mayor sentido del compromiso cuando sus necesidades y deseos son atendidos con mayor cuidado por sus directivos o líderes (De Clercq et al., 2014). Con un enfoque orientado a los seguidores, como el liderazgo de servicio, surge una sensación más intensa de seguridad psicológica y de significado al comprender las características únicas de los empleados, apoyar sus logros y establecer empatía (Kenek, 2024). En esencia, los líderes de servicio satisfacen las necesidades de sus seguidores, lo que se manifiesta como un mayor compromiso hacia la organización (Hu & Liden, 2011). A partir de este contenido, se procede al planteamiento de la siguiente hipótesis:

H4: El liderazgo de servicio tiene una relación causal positiva con el compromiso laboral, en las empresas del sector minero-energético colombiano.

El compromiso laboral es el motor detrás de la competitividad y el éxito de una organización, en el sentido de que un empleado comprometido demuestra la voluntad de poner un esfuerzo adicional en la tarea realizada y alcanzar un desempeño óptimo para el equipo (Engelbrecht et al., 2017). En este escenario, dada la importancia de la relación entre líderes y seguidores en una organización, la confianza y el liderazgo son aspectos clave que deben considerarse, especialmente cuando el compromiso laboral puede apalancar el desempeño de la organización (Zheng et al., 2020). En esencia, cuando los equipos están comprometidos en el trabajo, los miembros se sienten entusiasmados con las tareas y pueden canalizar la energía hacia objetivos compartidos (Bakker, 2022; Costa et al., 2018; Metiu & Rothbard, 2013; van Mierlo & Bakker, 2018).

De acuerdo con Asemi et al. (2011), el compromiso laboral puede ser influenciado positivamente por la práctica del liderazgo de servicio. El efecto indirecto de este estilo de liderazgo en el desempeño del equipo a través del compromiso laboral es más fuerte cuando los líderes muestran altos niveles de habilidades profesionales basadas en las tareas (Zheng et al., 2020). Diversos estudios respaldan la noción de que el liderazgo de servicio influye en el desempeño del equipo al elevar el compromiso laboral (Zheng et al., 2020). Los académicos han sugerido que los líderes de servicio que muestran una consideración genuina por sus empleados pueden mejorar la participación y la cohesión de estos en el proceso organizacional. En tales situaciones, los líderes de servicio pueden promover un mayor compromiso laboral (van Dierendonck et al., 2014).

Desde esta aproximación teórica, de acuerdo con Decuypere & Schaufeli (2020b), el compromiso laboral se ha estudiado principalmente como un estado psicológico individual caracterizado por la presencia de altos niveles de energía (vigor), una actitud positiva hacia el trabajo (dedicación) y una inmersión total en el trabajo (absorción); encontrando que los empleados comprometidos tienen altos niveles de energía, están entusiasmados con su trabajo y, a menudo, están completamente inmersos en él (Bakker & Demerouti, 2008). En esencia, el compromiso laboral se considera un apalancador del desempeño de los equipos de trabajo en el que diversas investigaciones han demostrado resultados organizacionales excepcionales (Koyuncu et al., 2006; Richardsen et al., 2006). A partir de este hallazgo, se procede al planteamiento de la siguiente hipótesis:

H5: El compromiso laboral tiene una relación causal positiva con la gestión del desempeño de equipos, en las empresas del sector minero-energético colombiano.

La cultura se conceptualiza como valores compartidos, formas de pensar, actitudes y símbolos que caracterizan la forma en que las empresas llevan a cabo sus operaciones diarias (Browne et al., 2016) y cómo los empleados se comunican entre sí. Los líderes apoyan las nuevas ideas y crean un entorno en el que los miembros del equipo pueden compartir sus ideas (García-Morales et al., 2008). Diversas investigaciones destacan la importancia de la contribución del líder en los procesos organizativos (Farh et al., 2007). En esta línea, Anantatmula (2008), sugiere que los líderes de servicio apoyan el desarrollo de una cultura creativa y colaborativa fomentando relaciones de apoyo. En esencia, estos líderes crean un entorno de colaboración centrándose en inculcar el apoyo, y la responsabilidad compartida entre los miembros del equipo en lugar de trabajar de forma aislada en los proyectos que se gestan al interior de las organizaciones.

Uno de los requisitos fundamentales para el éxito de una organización, independientemente de su naturaleza, es integrar y compartir los objetivos con todos los miembros del equipo, lo que puede lograrse creando colaboración dentro del equipo y entre los distintos grupos (De Toni & Pessot, 2021). Las actividades al interior de una empresa son complejas de gestionar por naturaleza, debido a la triple restricción de tiempo, coste y alcance. Debido a esta complejidad, los líderes de las organizaciones se enfrentan cada día a nuevos retos y deben hacer frente a un entorno incierto debido a los continuos cambios (Cooke-Davies et al., 2007). La complejidad del entorno de trabajo y las dificultades imprevistas pueden hacer necesaria la colaboración dentro de los equipos y entre ellos para cumplir los objetivos (Hakeem Waseel et al., 2023a; Le, 2023).

Los intercambios colaborativos aprovechan la competencia de cada miembro y crean sinergia para realizar tareas relevantes para el bien común de la organización (Gopal & Gosain, 2010). Para los directores de una compañía es todo un reto crear un entorno de colaboración en el que los miembros posean conocimientos y experiencias diversos, pero trabajen por un objetivo común. En el desarrollo de esta argumento, para que una cultura colaborativa evolucione, se desarrolle y, finalmente, se difunda en el entorno, un líder debe adoptar comportamientos de liderazgo de servicio, dado que los líderes fomentan la motivación y el compromiso de los empleados (Peterson & Peterson, 2012), este estudio teoriza que el liderazgo de servicio contribuye a la formación de una cultura colaborativa. A partir de este contenido, se procede al planteamiento de la siguiente hipótesis:

H6: El liderazgo de servicio tiene una relación causal positiva con la cultura colaborativa, en las empresas del sector minero-energético colombiano.

La cultura colaborativa está asociada con el sistema de valores, el reconocimiento mutuo y las normas de comportamiento que se forman en el proceso de aprendizaje organizacional (Gao et al., 2015). Es un tipo de activo intangible que se forma mediante la acumulación constante en el proceso de práctica a largo plazo, que tiene un efecto vinculante en el comportamiento y la conciencia de los miembros del equipo (Ahmed et al., 2016). A partir de lo expuesto, Montes & Vázquez-Ordás (2004), establecen que la cultura colaborativa es de gran importancia en el cumplimiento de los objetivos en las organizaciones. En esencia, una cultura colaborativa flexible y armoniosa contribuye a los miembros del equipo a intercambiar conocimientos y compartir recursos, nuevas ideas y pensamientos, y promover en última instancia un mayor desempeño del equipo.

La cultura es posiblemente el elemento más importante que distingue la colaboración de las formas tradicionales de relación, como la coordinación, la cooperación, y la integración (Nugroho, 2018). A pesar de la considerable cantidad de investigaciones, existe una falta de comprensión sobre la cultura colaborativa (Ahmed et al., 2016). En este contexto, Kumar et al. (2016), intentaron comprender la cultura colaborativa con mayor precisión argumentando que la colaboración es un constructo cuatridimensional integrado por la planificación conjunta, la puesta en común, la cultura y la resolución de problemas y medición del desempeño del equipo. Esta investigación comprende la cultura dentro de los límites del individuo, la empresa y su interacción con el mundo exterior.

De acuerdo con el anterior argumento, la cultura puede entenderse como valores, creencias, ideas y símbolos compartidos que definen el modo en que las empresas llevan a cabo sus actividades empresariales cotidianas (Schilke & Cook, 2015). La cultura, por tanto, define la personalidad de una empresa (Mcclure, 2010). En coherencia con lo anterior, la cultura colaborativa aparece como uno de los elementos en los que se basan las relaciones más productivas (Moss Kanter, 1994), y debe ser coherente con las actividades transaccionales o relacionales de la organización (McAfee et al., 2002), con el propósito de alcanzar objetivos comunes que generen un mejor desempeño del equipo. Asimismo, Nauman et al. (2022), identificaron que un ambiente colaborativo tiene relaciones positivas con el rendimiento de las personas que integran el equipo. A partir de este hallazgo, se procede al planteamiento de la siguiente hipótesis:

H7: La cultura colaborativa tiene una relación causal positiva con la gestión del desempeño de equipos, en las empresas del sector minero-energético colombiano.

2 Capítulo dos - Liderazgo

2.1 Introducción

Existen múltiples y diversas formas de organizar el conocimiento sobre el estudio del liderazgo; no obstante, ninguna de ellas es completa o definitiva, pues es un área de estudio con alto dinamismo sobre un fenómeno social complejo (Bass & Bass, 2008). Convencionalmente los líderes muestran el camino, se posicionan en la vanguardia, guían y dirigen, innovan y tienen una visión para el cambio y lo hacen realidad (Tourish, 2014). Los seguidores, por otro lado, rastrean al líder desde atrás, obedecen e informan, implementan innovaciones y aceptan la visión de cambio de los líderes (Nauman, 2022). Un factor crítico para comprender el éxito de una organización radica en estudiar a sus líderes, ya que en ellos se encuentra la habilidad que se utiliza para influir en los seguidores para que trabajen con entusiasmo y de esta manera conseguir los objetivos (Cyert, 2006).

La literatura sobre liderazgo presenta diversas perspectivas teóricas que permiten comprender de manera integral el rol de los líderes en las organizaciones (Bass, 1990; Daft, 2002; Yukl, 2002). En este marco, Oliver & Reddy Kandadi (2006), señalan que el liderazgo constituye uno de los principales factores que condicionan el desarrollo de una cultura del conocimiento, influyendo directamente en la capacidad de las organizaciones para aprender y colaborar. Estudios previos evidencian que los estilos de liderazgo favorecen la construcción de culturas colaborativas, las cuales impactan positivamente el desempeño organizacional (Ogbonna & Harris, 2000; Xie et al., 2018). En consecuencia, el liderazgo se consolida como uno de los procesos de influencia social más analizados en las ciencias del comportamiento (Barrow, 1977).

En articulación con lo anterior, es importante resaltar que los proyectos fracasan por una serie de causas (Robertson & Williams, 2006) y el liderazgo se encuentra entre las principales (Berg & Karlsen, 2007; Ellemers et al., 2004; Müller et al., 2012; Müller & Turner, 2007; Pinto & Slevin, 1998). Las malas habilidades de liderazgo dan lugar a un trabajo en equipo deficiente o inexistente (Zhang & Faerman, 2007) e impiden obtener resultados exitosos (Berg & Karlsen, 2007; Blackburn, 2002; Cleland, 2004; Kerzner, 2017). Los grandes líderes crean una visión para una organización, articulan la visión a los seguidores, construyen una visión compartida, elaboran un camino para lograr la visión y guían a sus organizaciones hacia nuevas direcciones (Banutu-Gomez & Banutu-Gomez, 2007; Kotter, 2001), especialmente a través de propuestas disruptivas.

Las organizaciones que construyen trayectorias sostenibles de éxito lo hacen, ante todo, a partir de las personas que las conforman, donde líderes y colaboradores interactúan activamente en beneficio de objetivos colectivos (Carsten et al., 2010). Lejos de relaciones estrictamente jerárquicas, los procesos organizacionales se configuran hoy como dinámicas relacionales donde la voz, el compromiso y la iniciativa de los equipos fortalecen la toma de decisiones y el desempeño (Tourish, 2014). En este escenario, el liderazgo deja de centrarse únicamente en el control para orientarse al desarrollo humano, la confianza y el bienestar organizacional. Así, un liderazgo genuinamente enfocado en las personas se consolida como un factor esencial para la productividad, la innovación y la sostenibilidad de las organizaciones (Lee-Kelley et al., 2003; Mäkilouko, 2004).

En esencia, el liderazgo está ganando cada vez más interés dentro y fuera de las organizaciones (Jamshed & Majeed, 2019). Este capítulo adopta una perspectiva de virtudes y muestra cómo el liderazgo puede fomentar un funcionamiento humano más significativo y óptimo con un fuerte sentido de comunidad en las organizaciones actuales (van Dierendonck & Patterson, 2015). En esencia, se establece que la labor de un líder consiste en fomentar una actitud virtuosa en términos de humildad, gratitud, perdón y altruismo. Esta actitud virtuosa dará lugar a un comportamiento de liderazgo que promueve el empoderamiento, la autenticidad y la dirección de los seguidores (Banks et al., 2018). Por tal motivo, la sección tiene como propósito realizar una contextualización sobre el liderazgo, presentar un desarrollo histórico, sus principales teorías y modelos.

2.2 Antecedentes

A nivel histórico, el término líder fue utilizado en el siglo XIV, sin embargo, el concepto se remonta a tiempos más antiguos; de igual manera, el uso de la palabra liderazgo surge en el siglo XVIII, aunque a nivel científico solo se origina en los inicios del siglo XX (Van Seters & Field, 1990). Previo al estudio científico, fue común la idea del liderazgo como un atributo vinculado a un poder militar, religioso, político, económico o social exclusivo de los varones y con cierta idea de predestinación, lo cual ha configurado la visión clásica del ejercicio del liderazgo (Jing & Avery, 2008). Tales supuestos configuraron la *teoría del gran hombre*, la cual se puede clasificar como seudocientífica y con poco o ningún valor en la actualidad. En este contexto, con el objetivo de describir la evolución del liderazgo a lo largo de la historia, en las siguientes líneas se presenta un detalle basado en la edad antigua, media, moderna y contemporánea.

En la edad antigua, de acuerdo con Estrada Mejía (2007), el liderazgo se manifestó de diferentes maneras. En el caso de los sumerios en el siglo L y XLIX a.C. estos denotaban muestras de liderazgo organizacional, a través de la gestión de los tributos por parte de los sacerdotes ante las autoridades religiosas; los egipcios, en el siglo XXV a.C. se destacaron con la construcción de la pirámide de Keops, la cual implicaba el liderazgo de un gran número de trabajadores de diversas habilidades, y, en el siglo XX a.C. Ptah-hopet escribió un libro sobre el comportamiento del líder. En Babilonia en el siglo XX a.C. se establece el Código Acadiano de Esnunna que describe las leyes para mantener el control sobre el territorio, así como el Código Hammurabi entre el siglo XX al XVII a.C. que promueve leyes encaminadas a controlar los procesos y acciones de las personas.

De igual manera, en China en el siglo XI a.C. se presentaron dos hechos relevantes: el primero, en el que se declaró la constitución de Chow en la que se determinaba el proceso para el desarrollo de una organización, a través de la conformación de equipos de trabajo y los canales de comunicación entre estos; el segundo, que se presenta en el siglo V a.C. en la que Sun Tzu escribe el libro “el arte de la guerra” donde establece conceptos estratégicos de planeación, administración y dirección; en Grecia en el siglo VI a.C. se establece por un lado, el concepto de gobierno democrático, en el que se lideran los cambios de la sociedad a través de la participación de las personas; finalmente en Roma, en el siglo III a.C. se describen las funciones de cada persona en el imperio, con el propósito de delegar la autoridad que permita la expansión hacia nuevos territorios (Estrada Mejía, 2007).

Durante la Edad Media, el liderazgo se consolidó como un eje fundamental en la organización económica y social, adaptándose a estructuras descentralizadas de poder y a sistemas productivos en transformación. El caso de Venecia ilustra esta evolución, donde el crecimiento comercial en el siglo XIV evidenció formas tempranas de coordinación estratégica y gestión colectiva (Dursteler, 2013). Paralelamente, el feudalismo en el siglo XV redefinió la autoridad al delegarla en los terratenientes, configurando modelos jerárquicos de liderazgo territorial (Estrada Mejía, 2007). Asimismo, el protestantismo del siglo XVI impulsó una ética del trabajo asociada al capitalismo temprano, transformando las prácticas de liderazgo frente al cambio tecnológico (Grint, 2011). En conjunto, este periodo refleja la transición del liderazgo desde formas de dominación feudal hacia modelos más estructurados de organización productiva.

En la edad moderna, el concepto y ejercicio del liderazgo según Grint (2011), experimentó cambios significativos, influidos por los avances económicos, políticos y sociales característicos de este periodo; en el que el surgimiento de las monarquías absolutas y el fortalecimiento de los estados-nación, hizo que el liderazgo se concentrara en la figura del monarca, quien ostentaba un poder centralizado y autoritario sobre sus súbditos. Además, el auge del mercantilismo y la expansión colonial implicaron la emergencia de líderes empresariales y exploradores que buscaban expandir el dominio territorial y comercial de sus países (Estrada Mejía, 2007). Paralelamente, en el ámbito intelectual y cultural, el Renacimiento y la Ilustración fomentaron el surgimiento de líderes intelectuales y filosóficos que cuestionaban las estructuras tradicionales de poder y promovían el pensamiento crítico y la búsqueda del conocimiento científico (Gutmann, 1982).

En la edad contemporánea, de acuerdo con Grint (2011), el liderazgo se ha visto influenciado por los avances y transformaciones de la Revolución Industrial, que se inició en el siglo XVIII en Inglaterra y se extendió por todo el mundo civilizado, en el que prevalece el desarrollo del capitalismo y el espíritu empresarial. Esta era se puede dividir en tres etapas distintas que han moldeado el panorama del liderazgo empresarial y social: La primera etapa, que va desde finales del siglo XVIII hasta mediados del siglo XIX, que se caracterizó por priorizar la mecanización a través de la máquina de vapor inventada por Thomas Newcomen y mejorada por James Watt, en donde los protagonistas fueron la burguesía y los obreros, siendo los primeros ricos con un elevado estatus social, mientras que los segundos trabajaban largas horas en condiciones deplorables.

De igual manera, la segunda etapa, que ocurre entre el siglo XIX hasta el XX, se enfocó en la automatización y el surgimiento de grandes inventos, en donde la alta burguesía y los terratenientes dominaron junto con la clase media; asimismo, la pequeña burguesía y la clase popular mejoró su economía; y la tercera etapa, que transcurre entre el siglo XX hasta el XXI, en el que la industrialización se expandió globalmente, buscando la automatización y la robotización a través de una variedad de fuentes de energía, priorizando la inversión en tecnología de vanguardia para una mecánica más precisa, en la que los líderes se destacan por su nivel de especialización, capacidad para renovar constantemente los conocimientos de su profesión y distribuir tareas que promuevan la calidad, eficiencia y productividad en cada uno de los procesos (Estrada Mejía, 2007).

En síntesis, los antecedentes históricos del liderazgo evidencian una evolución desde formas de autoridad centradas en la jerarquía y el control hacia modelos más organizados, estratégicos y orientados al desarrollo colectivo. En las civilizaciones antiguas, el liderazgo se expresó mediante la planificación, la delegación y la regulación del trabajo social (Estrada Mejía, 2007). Durante la Edad Media se vinculó al poder territorial y a la coordinación productiva (Dursteler, 2013). Posteriormente, en la Edad Moderna se concentró en figuras de autoridad centralizada y líderes económicos impulsados por la expansión mercantil (Grint, 2011). Finalmente, la Edad Contemporánea transformó el liderazgo en una función orientada a la innovación y el desarrollo humano, consolidándolo como un elemento estratégico de las organizaciones (Estrada Mejía, 2007).

2.3 Conceptualización del liderazgo

En la última década, la investigación sobre liderazgo sigue en ascenso (Bedi, 2019; Northouse, 2019). Definiciones como las establecidas en la tabla 1, coinciden en los términos influencia y logro de objetivos, al momento de referirse al liderazgo como constructo teórico. Sin embargo, a lo largo de los años, las definiciones han ido cambiando. Por ejemplo, Davis & Newstrom (1999), definen el liderazgo como el proceso a través del cual se busca influir en un grupo para que trabaje motivado. De modo similar, Ivancevivh et al. (2006), se refieren al liderazgo como el proceso de influir en otros para facilitar el logro de objetivos alineados a lo que la organización desea obtener. Por otro lado, Hellriegel & Slocum (2009), definen el liderazgo como un proceso de desarrollar ideas, una visión compartida y de influir en terceros para que los adopten en su propio comportamiento y tomar decisiones difíciles sobre el destino de la organización.

Por otra parte, Robbins & Judge (2013), se refieren al liderazgo como la destreza de influir y dirigir a un grupo para enfocarlo al logro de objetivos. No obstante, esta definición propone una diferenciación de acuerdo con el grado de influencia, que se denomina liderazgo formal y no formal. En el primer caso, los líderes formales son elegidos dentro de las normas y reglas que establece una organización; el segundo caso, hace referencia a aquellos líderes que nacen de la delegación del poder que es otorgado por los grupos al interior de una organización (Pielstick, 2000). A pesar de no haber un consenso claro para definir este constructo, se observa que los diversos conceptos sobre liderazgo comparten elementos comunes, en el que se crea una visión para el futuro, desafía el *statu quo*, formula planes detallados y persuade a los seguidores (Schein, 2010). En la tabla 2 se exponen algunos conceptos sobre lo que significa ser un líder.

Tabla 1

Concepto de liderazgo

Autor	Año	Definición
Barrow Plsek & Wilson Cyert	1997 2001 2006	El liderazgo es la habilidad para influir en los seguidores de una organización para que trabajen con entusiasmo hacia objetivos identificados específicamente para el bien común
Upinder & Mishra	2001	El liderazgo, es la capacidad de influir en un grupo; manifestando su eficacia de varias maneras, desde el desempeño financiero, hasta la moral y el compromiso de los empleados.
Northouse	2004	El liderazgo es un proceso mediante el cual un individuo influye en un grupo de individuos para lograr objetivos comunes.
Ilies et al	2005	El buen liderazgo es la capacidad de tomar las decisiones correctas, generar compromiso, motivar y movilizar a los empleados.
Leonard	2017	Proceso orientado a lograr resultados concretos mediante la influencia efectiva en personas y sistemas organizacionales
Le y Hoang	2025	El liderazgo comprende la influencia ejercida por una persona para orientar, alinear y comprometer a los miembros de un grupo hacia metas compartidas, destacando su carácter dinámico y colectivo, más allá de títulos formales o posiciones jerárquicas.

Nota. Elaboración propia basado en Barrow (1977). Cyert (2006). Ilies et al. (2005). Mitchell et al. (1970). Northouse (2004). Plsek & Wilson (2001). Upinder & Mishra (2001). Leonard (2017). Le & Hoang (2025).

De acuerdo con Castro et al. (2007), el liderazgo se define a partir de cuatro aspectos. El primero, como un proceso dinámico en el cual el líder afecta y es afectado por los seguidores, situación que se refleja en los resultados obtenidos por parte del equipo; el segundo, implica influenciar a un grupo o colectivo como condición exclusiva; tercero, ocurre en un contexto grupal pues le da el sentido de fenómeno social y no individual; y cuarto, conjuga el logro de objetivos y metas que involucran a todos los seguidores. El liderazgo no es una persona haciendo algo a otra, por el contrario, es un proceso mediante el cual los líderes y los seguidores se complementan entre sí a través de dinámicas de interacción en las que la influencia mutua siempre está presente (Tourish, 2014). Es este sentido, una empresa es un fuerte reflejo de su liderazgo y este influye en los resultados organizacionales (Chmiel, 2013).

Tabla 2

Concepto de líder

Autor	Año	Definición
Graham van Dierendonck et al.	1991 2009	el "líder ideal" es una persona que utiliza su poder e influencia para motivar a los "seguidores" con el fin de alcanzar los objetivos de la organización y, por tanto, convertir la visión organizativa en realidad
Popper & Lipshitz	2000	Los líderes nutren la cultura de la organización, dan forma a la estructura organizacional, transmiten su visión y brindan a las miembros oportunidades de aprendizaje
Banks	2008	Los líderes muestran el camino, se posicionan en la vanguardia, guían y dirigen, innovan y tienen una visión para el cambio y lo hacen realidad.
Spreitzer & Cameron	2012	Los líderes motivan a sus seguidores para que trabajen en pro de los objetivos de la organización
Mercader-Rubio et al.	2023	Un líder es definido como “una persona que influye favorablemente en sus colegas para lograr metas comunes, ejerciendo influencia interpersonal que impulsa la cooperación, la toma de decisiones y la orientación hacia resultados compartidos
Luo et al.	2025	Un líder es alguien que considera cuidadosamente el impacto potencial de las decisiones en todas las partes involucradas

Nota. Elaboración propia basado en Banks (2008). Graham (1991). Popper & Lipshitz (2000). Spreitzer & Cameron (2012). van Dierendonck et al. (2009). Mercader-Rubio et al. (2023). Luo et al. (2025).

En esencia, el concepto de líder, abordado desde una perspectiva analítica, trasciende la simple noción de autoridad formal para consolidarse como un agente articulador de dinámicas organizacionales complejas (Bedi, 2019). En primer lugar, el líder actúa como un catalizador de sentido, capaz de alinear visiones individuales con objetivos colectivos, lo que fortalece la coherencia estratégica. Asimismo, su rol en la toma de decisiones resulta determinante, ya que integra información diversa bajo condiciones de incertidumbre, reduciendo riesgos y potenciando oportunidades (Northouse, 2019). Por otra parte, el liderazgo incide directamente en la cultura organizacional, modelando valores, normas y comportamientos que favorecen la innovación y el compromiso. En función de lo anterior, un líder efectivo no solo gestiona recursos, sino que moviliza capital humano, estimulando la motivación intrínseca y el desarrollo de competencias (Tourish, 2014).

En la literatura sobre el liderazgo, el líder ideal se describe como una persona que utiliza su poder e influencia para motivar a los seguidores con el fin de alcanzar los objetivos de la organización y, por tanto, convertir la visión organizativa en realidad (van Dierendonck et al., 2009). Las teorías de liderazgo subrayan la importancia de escuchar, apreciar, valorar y empoderar a los empleados tanto al interior de la organización como fuera de ella (Avolio, 1999). En relación con lo anterior, Ilies et al. (2005), describen el buen liderazgo como la capacidad de tomar las decisiones correctas, generar compromiso, motivar y movilizar a los colaboradores, lo que conlleva a un proceso fluido que surge de las interacciones entre los diferentes actores organizacionales con la pretensión de alcanzar mejores resultados en los equipos de trabajo que integran.

En este contexto, la eficacia del líder se mide ocasionalmente en términos de la contribución del líder a la calidad de los procesos grupales, la cohesión del grupo, el aumento de la cooperación y la motivación, la reducción del conflicto entre los miembros y la mejora de la velocidad y la calidad de las decisiones (McClellan, 2021). Basado en la anterior situación se destaca la idea que conlleva a que la influencia del líder puede ser directa e indirecta. El efecto directo, se refiere a las decisiones y acciones del líder que tienen un impacto inmediato en lo que se hace, cómo se hace y qué tan eficientemente se hace. El efecto indirecto, se refiere a las decisiones y acciones del líder que están mediadas por más variables que intervienen en la cadena causal. En esta línea, los efectos indirectos se sienten más lentamente, pero a menudo son más duraderos (Hunt, 1991), lo que conlleva a un fortalecimiento de la relación líder – seguidor.

2.4 Teorías del liderazgo

Las teorías pueden definirse como un método para dar sentido a los fenómenos naturales, establecen una referencia entre observaciones específicas llevadas a cabo en la práctica, con el objetivo de explicar fenómenos presentes en diferentes contextos empresariales (Kaplan, 1964). Las teorías son útiles para los investigadores porque proporcionan un marco para organizar el conocimiento existente y ofrecen explicaciones tentativas de los procesos a través de los cuales se relacionan los constructos (Bacharach, 1989). La importancia de la teoría se puede observar fácilmente dentro de las ciencias organizacionales y particularmente dentro del campo del liderazgo (Meuser et al., 2016), que ha sido testigo de una proliferación de teorías durante la última década, que responden a una necesidad influenciada por los constantes cambios del entorno.

El esquema de categorización sobre las teorías del liderazgo empleado en el presente estudio toma como referencia tres investigaciones previas. La primera, llevada a cabo por Lowe & Gardner (2000), en el que se presentan 28 teorías de liderazgo agrupadas en siete categorías; la segunda, presentada por Gardner et al. (2010), en la que se distinguen 28 teorías de liderazgo clasificadas en nueve categorías; y finalmente, la tercera, ejecutada por Dinh et al. (2014), la cual promueve 66 teorías de liderazgo alineadas a 17 categorías que cubre desde la teoría de los rasgos hasta la teoría del proceso de decisión y que presentan como novedad el establecimiento de dos grandes divisiones a saber: teorías de liderazgo tradicional y teorías de liderazgo emergente, las cuales se presentan en la tabla 3 y 4 respectivamente.

2.4.1 Teorías tradicionales

De acuerdo con Dinh et al. (2014), las teorías tradicionales del liderazgo se exponen a través de nueve categorías a saber: la teoría de los rasgos, que se enfoca en las habilidades y el perfil de un líder, identificando características como inteligencia, extroversión, confianza en sí mismos y carisma (Judge & Bono, 2000); la teoría del comportamiento, que establece las cualidades, estilos y formas de actuar específicas de un líder (Podsakoff et al., 2006); la teoría de la contingencia, en la que de manera reciproca se realiza un ajuste en la relación entre el líder y el seguidor (Vroom & Jaago, 2007); la teoría del intercambio social-relacional, centrada en las relaciones individuales entre un líder y los integrantes del equipo, a través de un proceso de canje de recompensas y contribuciones entre las partes (Shin & Zhou, 2003).

Tabla 3

Teorías tradicionales de liderazgo

Categoría	Estilo de liderazgo	Autor	Año
Teorías de los rasgos	Teoría de los rasgos	Ralph M. Stogdill	1948
	Teoría de habilidades de liderazgo	Robert Katz	1950
	Teoría del perfil de los motivos del líder	David McClelland	1970
Teorías del comportamiento	Teoría del Liderazgo democrático, autocrático y delegativo	Kurt Lewin, Ronald Lippitt	1939
	Teoría de enfoques conductuales	Kurt Lewin, McGregor y Likert	1940
	Teoría de liderazgo de recompensa y castigo	James MacGregor Burns	1978
Teorías de la contingencia	Teoría del liderazgo contingente	Fred Fiedler	1964
	Teoría del liderazgo sustitutivo	Richard D. Hodges	1968

	Teoría del ciclo de vida	Paul Hersey y Kenneth Blanchard	1969
	Teoría del liderazgo situacional	Paul Hersey y Kenneth Blanchard	1969
	Teoría del camino meta	Robert J. House	1970
	Teoría modelo de decisión normativo	Victor Vroom y Philip Yetton	1970
	Teoría del recurso cognitivo	Fred Fiedler y Joe Garcia	1987
	Teoría del liderazgo para el aprendizaje y gestión del conocimiento organizacional	Peter Senge	1990
Teorías de liderazgo del Intercambio social/relacional	Teoría del intercambio líder-miembro	Fred Dansereau, George Graen y William Haga	1975
	Teoría del vínculo diádico vertical	George Graen y Mary Uhl-Bien	1990
	Teoría del liderazgo relacional	George Graen y Mary Uhl-Bien	1995
	Teoría del liderazgo individual	Francis J. Yammarino, Fred Dansereau	2002
Teorías de liderazgo y tratamiento de la información	Teoría de liderazgo para el tratamiento de la información y toma de decisiones	Herbert Simon, Amos Tversky y Daniel Kahneman	1950
	Teoría de atribución del liderazgo	Robert House	1970
	Cognición del líder y el seguidor	Edwin A. Locke	1990
	Teoría del liderazgo implícito	David V. Day	2000
Teorías de liderazgo centrado en el seguidor	Teoría del liderazgo romántico	James Meindl, Sanford Ehrlich y Janet Dukerich	1985
	Teoría del liderazgo idiosincrático	George B. Graen, Mary Uhl-Bien	1995
	Teoría del seguimiento	Edwin A. Locke	1999
Teorías de poder e influencia del liderazgo	Poder e influencia del liderazgo	John French y Bertram Raven	1959
	Teoría política y tácticas de poder del liderazgo	Glenn D. Paige	1977
Teorías de liderazgo y diversidad	Teoría del liderazgo y diversidad	Nancy DiTomaso y Robert Hooijberg	1996
	Teoría del liderazgo intercultural	Gary Yukl	1981
Teorías neocarismáticas	Teoría del liderazgo carismático	Max Weber	1922
	Teoría del liderazgo ideológico / pragmático / destacado	J. Richard Hackman y Greg R. Oldham	1976
	Teoría del liderazgo transformacional	James MacGregor Burns	1978
	Teoría del liderazgo transaccional	James MacGregor Burns	1978
	Teoría del liderazgo inspirador	Bernard Bass	1985
	Teoría del liderazgo abnegado	Yeon Choi y Renate Mai-Dalton	1998

Nota. Elaboración propia basado en Dinh et al. (2014).

De igual manera, complementan esta categoría de teorías tradicionales, la teoría del tratamiento de la información, enfocada en la importancia de los datos para la toma de decisiones, a través de la cognición, la percepción y los esquemas mentales que influyen en el líder (Martinko et al., 2007); la teoría centrada en el seguidor, orientada a satisfacer las necesidades de los miembros de la organización (Hansen et al., 2007); la teoría del poder e influencia, en la que se estudia la forma en que el líder utiliza sus capacidades para guiar a un equipo de trabajo (Ammeter et al., 2002); la teoría de diversidad, en la que se analizan los resultados de minorías en procesos de liderazgo (Kirkman et al., 2009); y las teorías neocarismáticas, en la que se destacan aspectos del liderazgo carismático y transformacional (Antonakis et al., 2003).

2.4.1.1 Teoría de los rasgos

La teoría de los rasgos es el más antiguo de los enfoques del liderazgo moderno, que parte del interés de los investigadores por descubrir los rasgos hereditarios que predicen el liderazgo (Galton, 1869) y la teoría del gran hombre (Carlyle, 1840). De acuerdo con Stogdill (1948), autor seminal de esta teoría, establece que existen características personales innatas que distinguen a los líderes exitosos de los demás, tales como, la inteligencia, que permite tener la capacidad de comprender y analizar situaciones complejas; la autoconfianza, para tomar decisiones difíciles; la determinación, para mantener el enfoque en las metas; la integridad, que contribuye a la construcción de una relación sólida con los seguidores; y el carisma, que brinda la oportunidad de influir en los demás. Una visión más holística de esta teoría desarrolla una combinación de rasgos y habilidades para apoyar el surgimiento del líder (Mumford et al., 2000)

2.4.1.2 Teoría del comportamiento

Las críticas a la teoría de los rasgos (Mann, 1959) conllevó a que los académicos consideraran los comportamientos de los líderes como un elemento fundamental para obtener un mejor desempeño en las organizaciones (Carson et al., 2007). De acuerdo con Derue et al. (2011), esta teoría se centra en los estudios de liderazgo de la Universidad Estatal de Ohio y la Universidad de Michigan, en la que se desplaza la atención desde los rasgos innatos hacia las acciones tangibles de los líderes, la toma de decisiones en situaciones específicas y los comportamientos; estos últimos clasificados en cuatro categorías: comportamientos orientados a la tarea, comportamientos orientados a las relaciones, comportamientos orientados al cambio, y liderazgo pasivo, en el que los líderes se involucran solo cuando surgen problemas o desafíos relacionados con las tareas.

2.4.1.3 Teoría de la contingencia

Esta teoría postula que no hay un enfoque único y universal para liderar eficazmente, estableciendo que el éxito del liderazgo depende de la interacción entre las competencias del líder y las condiciones del entorno (Fiedler, 1967). En esta teoría, el desempeño del líder se establece a través de tres dimensiones: la primera, mediante la relación entre el líder y los seguidores, en el que la confianza, la lealtad y el respeto fortalecen el vínculo entre las partes; la segunda, por medio de la estructura de la tarea con el seguidor, en el que existe una valoración por la planificación de las actividades y la claridad en el establecimiento de los objetivos; y la tercera, por intermedio del poder de la posición del líder, en el que se aprecia la capacidad del líder para influir y motivar a los seguidores con el propósito de alcanzar las metas pactadas (Vroom & Jaago, 2007).

2.4.1.4 Teoría de liderazgo del intercambio social - relacional

Esta teoría dispone que los procesos de liderazgo efectivos se presentan cuando los líderes y seguidores establecen relaciones de liderazgo, de tal forma que puedan acceder a los beneficios que surgen en el proceso de intercambio (Graen & Uhl-Bien, 1991). El desarrollo de esta teoría puede considerarse a través de cuatro etapas: la primera, a través de las diadas diferenciadas, en el que surgen relaciones de alta y baja calidad entre el líder y los seguidores; la segunda, que se centra en las características y roles en las relaciones; la tercera, que surge por la construcción de asociaciones, en la que se busca la personalización de la relación líder - seguidor; y la cuarta, la expansión de las relaciones diádicas diferenciadas a nivel de grupo y red, que trascienden los límites de las unidades de trabajo (Graen & Uhl-Bien, 1995).

2.4.1.5 Teoría de liderazgo y tratamiento de la información

La teoría de liderazgo y tratamiento de la información se enfoca en estudiar cómo los líderes toman decisiones y cómo la aceptación de éstas se ve limitada por las percepciones de liderazgo de los demás en aspectos sociales, liderazgo femenino, liderazgo diádico, cultura organizacional, planes de sucesión y efectividad en el liderazgo (Lord & Maher, 1993). Esta teoría responde a preguntas como "¿qué creo que significa liderazgo?" y “¿qué creo que es importante?” al sugerir que estas estructuras mentales se construyen a partir de la experiencia (Dinh et al., 2014). De igual manera, en esta categoría se incluyen enfoques cognitivos del procesamiento de información analizados a través de la teoría de la atribución, las cogniciones del líder y el seguidor, el enfoque conexionista y las teorías implícitas de liderazgo (Lord & Shondrick, 2011).

2.4.1.6 Teoría de liderazgo centrado en el seguidor

Esta teoría prioriza al seguidor en la relación con el líder, a través del estudio de los atributos, los roles activos que desempeñan y los resultados obtenidos (Dinh et al., 2014). En esta categoría se destacan dos grandes teorías. La primera, es el liderazgo romántico, un modelo social constructivista, que se refiere a la tendencia que tienen las personas de atribuir responsabilidades a los líderes por el desempeño organizacional, al punto de valorar más los resultados alcanzados por encima de las falencias propias que pueda tener el líder (Meindl et al., 1985). La segunda es la teoría del seguimiento, en la que prevalece el interés por destacar el rol de los seguidores a partir de cinco estilos que se destacan en una relación dinámica y cambiante con el líder: las ovejas, los que dicen sí, los alineados, los pragmáticos y los seguidores estrella (Kelley, 1988).

2.4.1.7 Teoría de poder e influencia del liderazgo

La teoría del poder e influencia del liderazgo permite explicar cómo los líderes ejercen su autoridad y logran que las personas sigan sus directrices (Dinh et al., 2014). Esta teoría establece que el liderazgo no se limita a la capacidad de dar órdenes, sino que conlleva a la capacidad de influir en los comportamientos de los demás, por lo tanto, la jerarquía en una organización se convierte en una fuente de poder e influencia (Ammeter et al., 2002). A la luz de lo anterior, Mintzberg (1984), declara que el acceso a la información y el relacionamiento con personas destacadas conlleva a un mayor grado de influencia en los demás. La jerarquía del líder tiene efectos profundos en las elecciones personales, interpersonales y organizativas que se puedan tomar, especialmente en las personas que integran el círculo social (Zaccaro et al., 2001).

2.4.1.8 Teoría de liderazgo y diversidad

Esta teoría reconoce el respeto que los líderes promueven en las organizaciones en términos de la condición de género, etnia, religión, condición sexual y aspectos culturales en los seguidores (Eagly & Chin, 2010). Asimismo, establece que los líderes efectivos son capaces de apalancar el crecimiento de los seguidores, la innovación, la creatividad y el desempeño del equipo, a partir de la diversidad (Ciulla, 2004). De acuerdo con Ayman & Korabik (2010), la diversidad puede afectar al liderazgo, esta multiplicidad de influencias no es sorprendente, dado que el liderazgo implica muchos procesos sociales e individuales. A nivel social, el liderazgo comprende relaciones diádicas, grupales y organizacionales; a nivel individual, se destaca lo cognitivo y perceptivo, en donde el liderazgo requiere el reconocimiento y la aprobación tanto de los seguidores como del líder.

2.4.1.9 Teorías neocarismáticas

Las teorías neocarismáticas, surgieron de la teoría del liderazgo carismático, caracterizado por líderes que articulan una visión inspiradora de un futuro deseable que motiva a los seguidores a sacrificar sus propios intereses y dedicar un esfuerzo excepcional a las causas defendidas por el líder (Anderson & Sun, 2017). Asimismo, este estilo de liderazgo sirve de base para otros, tales como: el liderazgo transformacional, reconocido por promover el desempeño del equipo más allá de lo esperado, en virtud de un fuerte vínculo emocional (Díaz-Sáenz, 2011); el liderazgo transaccional, en donde el líder aclara las expectativas y establece las recompensas (Judge et al., 2004); y el liderazgo inspirador, en el cual el líder se gana el respeto, a través de la visión y ejecución de las necesidades de los seguidores (Salas-Vallina et al., 2020).

2.4.2 Teorías emergentes

Las teorías emergentes se han estudiado desde 1970 y dentro de su estudio, se ha tenido en cuenta las estructuras cognitivas de los líderes, los seguidores y la toma de decisiones (Lord et al., 1978). De acuerdo con Dinh et al. (2014), estas teorías se categorizan en ocho grupos, las cuales se ilustran en la tabla 4. Primero, las teorías del liderazgo estratégico, que consisten en la capacidad de aprender, la capacidad de cambiar y la sabiduría para dirigir (Quinn, 1988); segundo, las teorías del liderazgo de equipos, en el que los lideres establecen los planes, desarrollan y estructuran el equipo para el cumplimiento de los objetivos (Zaccaro et al., 2001); tercero, las teorías sobre perspectivas contextuales, de complejidad y sistémicas de liderazgo, en el que las características del entorno condicionan la actuación del líder (Osborn et al., 2002).

Complementan esta clasificación, el cuarto grupo, que hace referencia a las teorías del surgimiento y desarrollo de líderes, en donde se estudian las oportunidades y los resultados en el aprendizaje (DeRue et al., 2012); quinto, las teorías del liderazgo ético, con enfoque central en comportamientos altruistas (Hu & Liden, 2011); sexto, las teorías del liderazgo para la creatividad, la innovación y el cambio, en el que se estudian los procesos mediante los cuales los equipos y sistemas se ajustan con el tiempo a entornos dinámicos (Jaussi & Dionne, 2003); séptimo, las teorías de liderazgo basado en la identidad, en la que se adoptan marcos de identidad social y autoconcepto del líder (Hogg, 2001); y octavo, otras teorías de liderazgo con enfoque emergente, las cuales se centran en factores individuales para influir en resultados interpersonales (Lord & Dinh, 2012).

Tabla 4

Teorías emergentes de liderazgo

Categoría	Estilo de liderazgo	Autor	Año
Teorías del liderazgo estratégico	Liderazgo público	James MacGregor Burns	1978
	Teoría del liderazgo estratégico / ejecutivo / de alto nivel	John P. Kotter	1980
	Teoría de los escalones superiores	Donald Hambrick y Phyllis Mason	1984
Teoría del liderazgo de equipos	Liderazgo en equipos y grupos de decisión	Bruce Tuckman	1965
Teorías sobre perspectivas contextuales, de complejidad y sistémicas de liderazgo	Teorías de liderazgo basadas en las redes sociales	Ronald Burt y Barry Wellman	1991
	Liderazgo adaptativo	Ronald A. Heifetz y Marty Linsky	1994
	Modelo del vínculo múltiple	Helen Kim y Gary Yukl	1995
	Teoría del liderazgo complejo	J. Keith Murnighan	2000
	Teoría contextual del liderazgo	Richard Osborn	2002
	Liderazgo integrador	Bruce E. Winston, Kathleen Patterson	2006
Teorías del surgimiento y desarrollo de líderes	Teoría del liderazgo de desarrollo	David V. Day	2000
	Teoría del liderazgo emergente	Frank Walter, Michael Cole, Ronald Humphrey	2011
Teorías del liderazgo ético / Moral	Teoría de liderazgo de servicio	Robert Greenleaf	1970
	Teoría del liderazgo espiritual	Lance Secretan	1999
	Teoría del liderazgo auténtico	Bill George	2003
	Teoría del liderazgo ético	Joanne Ciulla	2003
Teorías del liderazgo para la creatividad, la innovación y el cambio	Liderazgo para la creatividad y la innovación	Teresa Amabile y Steven Kramer	2011
	Liderazgo en gestión del cambio en las organizaciones	John P. Kotter	1996
Teorías de liderazgo basadas en la identidad	Teoría de la identidad social en el liderazgo	Michael Hogg	2001
	Teoría de liderazgo de identidad y proceso de identificación	Alexander Haslam	2001
Otras teorías de liderazgo con enfoque emergente	Efecto pigmalión	Robert Rosenthal y Lenore Jacobson	1968
	Liderazgo flexible	Paul Hersey y Kenneth Blanchard	1970
	Emociones y liderazgo	Daniel Goleman	1995

Liderazgo destructivo/abusivo/tóxico	Jean Lipman-Blumen	1996
Liderazgo electrónico	Bruce J Avolio, Surinder Kahai, George E Dodge	2000
Liderazgo emprendedor	McGrath y MacMillan	2000
Enfoques neurobiológicos del liderazgo	David Rock y Jeffrey Schwartz	2006
Liderazgo estético	Hans Hansen, Arja Ropo, Erika Sauer	2007
Teoría del liderazgo excepcional	Gina Scott Ligon, Samuel Hunter, Michael Mumford	2008
Error del líder y recuperación	Dawn L. Eubanks, Michael D. Mumford	2010
Teoría del proceso de decisión	James D. Westaby, Tahira M. Probst, Barbara C. Lee	2010

Nota. Elaboración propia basado en Dinh et al. (2014).

2.4.2.1 Teoría del liderazgo estratégico

La teoría del liderazgo estratégico aborda los fenómenos de liderazgo en el nivel más alto de la organización y cómo los líderes influyen en el desempeño organizacional, (Vera & Crossan, 2004). En esta categoría se incluyen tres estilos de liderazgo. Primero, el liderazgo público, que tiene en cuenta a personas que dirigen iniciativas públicas (Boal & Hooijberg, 2000). Segundo, el liderazgo de alto nivel, que estudia los temas que incluyen restricciones sobre los ejecutivos, el desempeño de los equipos de alta dirección y la sucesión del liderazgo (Dinh et al., 2014). y tercero, la teoría del escalón superior, que establece que las experiencias, valores y personalidades de los ejecutivos influyen en los resultados de las organizaciones (Hambrick, 2007).

2.4.2.2 Teoría del liderazgo de equipos

Esta teoría aborda específicamente la relación del líder con el equipo, en los que se incluye la naturaleza del liderazgo en diferentes contextos, determinantes del desempeño de los integrantes, procedimientos para facilitar el aprendizaje de los miembros, pautas para la formación y la función del liderazgo en la toma de decisiones (Fleishman et al., 1991). Asimismo, establece que el trabajo principal del líder consiste en garantizar que todas las actividades críticas tanto para el cumplimiento de las tareas, como para el bienestar del equipo se atiendan de manera oportuna (Zaccaro et al., 2001). La teoría del liderazgo de equipos determina que el líder es responsable por diagnosticar cualquier problema que tenga el potencial de impedir el logro de los objetivos de los miembros o de la organización e implementar soluciones (Mumford et al., 1993).

2.4.2.3 Teoría de perspectivas contextuales, de complejidad y sistémicas

Esta categoría describe cómo los líderes pueden alcanzar el éxito en entornos turbulentos (Uhl-Bien et al., 2007). Según Dinh et al. (2014), estas teorías se amplían a través de cinco conceptos. Primero, mediante la teoría de las redes sociales, que enfatiza las estructuras cognitivas en las mentes de los miembros de la organización (Balkundi & Kilduff, 2006); segundo, el liderazgo adaptativo, que estudia las relaciones a partir del liderazgo centralizado, compartido o vacío (DeRue, 2011); tercero, la teoría del liderazgo complejo, que se enfoca en los procesos emergentes (Lichtenstein & Plowman, 2009); cuarto, la teoría contextual, en donde el líder direcciona a los equipos en condiciones de estabilidad y crisis (Osborn et al., 2002); y quinto, la teoría del liderazgo integrador, en el que las personas tienen éxito a partir de un trabajo colaborativo (Shaikh, 2018).

2.4.2.4 Teorías del surgimiento y desarrollo de líderes

Estas teorías describen los procesos por los cuales los líderes llegaron a poseer capacidad y reconocimiento del estatus de liderazgo por parte de los seguidores (Luria et al., 2019). En esta categoría se destacan dos teorías. La primera, hace referencia a la teoría de liderazgo de desarrollo, en el que se resalta el interés por el capital humano: a nivel individual, para mejorar los conocimientos y habilidades; y a nivel social, para construir relaciones que mejoren la cooperación y generen valor en las organizaciones (Day, 2000); y la segunda, la teoría del liderazgo emergente, en la que el rol del líder no está en una persona específica, sino que emerge a toda la organización de manera positiva a partir de cuatro condiciones, la presencia de un estado de desequilibrio, acciones amplificadoras, auto organización y retroalimentación (Lichtenstein & Plowman, 2009).

2.4.2.5 Teorías éticas y morales

Las teorías éticas y morales representan las percepciones de los colaboradores sobre los rasgos personales, el carácter y la motivación altruista del líder (Brown & Treviño, 2006). Esta categoría involucra cuatro teorías. La primera, la teoría del liderazgo de servicio, en la cual el líder prioriza las necesidades de los seguidores por encima de las propias (van Dierendonck, 2011); la segunda, la teoría del liderazgo espiritual, en la que los líderes a través de los valores, actitudes y comportamientos, crean un ambiente espiritual de prosperidad (Reave, 2005); la tercera, la teoría del liderazgo auténtico, en donde el líder promueve un ambiente positivo (Walumbwa et al., 2008); y la cuarta, la teoría del liderazgo ético, en donde el líder demuestra un comportamiento normativo apropiado y se convierte en un modelo (Anderson & Sun, 2017).

2.4.2.6 Teorías del liderazgo para la creatividad, la innovación y el cambio

Esta teoría abarca temas como la innovación y el aprendizaje organizacional, en los que el líder se convierte en un agente de cambio en las instituciones y la sociedad (Mumford et al., 2002). Esta categoría incorpora dos teorías. La primera, la teoría del liderazgo para la creatividad y la innovación, la cual establece que el comportamiento no convencional del líder afecta la creatividad de los seguidores a nivel individual y grupal; y la segunda, la teoría del liderazgo en gestión del cambio en las organizaciones, que fomenta la necesidad de responder a nuevas presiones externas y el potencial de las iniciativas para desafiar los patrones internos de la organización, satisfacer las necesidades de los seguidores y alcanzar los objetivos (Denis et al., 2001).

2.4.2.7 Teorías de liderazgo basadas en la identidad

Esta categoría se fundamenta en la teoría de la identidad social, que establece que por más conocimiento que se tenga de la propia imagen, es el relacionamiento y concepto de los diversos grupos sociales los que la definen (Tajfel, 1981). En atención a lo anterior, esta teoría considera el liderazgo como un proceso grupal generado por la categorización social basada en tres aspectos. El primero, la prototipicidad, en el que los miembros del grupo se ajustan al líder y por lo tanto se ven influidos por él; el segundo, la atracción social, que implica influir activamente en otras personas; y el tercero, la atribución y procesamiento de la información, en la que se traduce la influencia percibida en liderazgo activo (Hogg, 2001). La premisa de la teoría social define que un líder debería ser más influyente cuanto más seguidores lo perciban como el prototipo del colectivo (Steffens et al., 2020).

2.4.2.8 Otras teorías con enfoques emergentes

En esta categoría se incluyen otras teorías de liderazgo emergentes, las cuales surgen de manera espontánea y dinámica, como respuesta a los desafíos del momento (Dinh et al., 2014). Las tres teorías de mayor relevancia se describen a continuación. Primero, la teoría del liderazgo flexible, que se presenta cuando eventos inusuales y cambios externos crean una crisis inmediata o una amenaza u oportunidad emergente (Yukl, 2008); segundo, la teoría del liderazgo electrónico, en el que el tiempo, la distancia y las consideraciones culturales moldean activamente las decisiones del líder mediadas por el uso de las tecnologías de la información con los seguidores (Avolio et al., 2014); y tercero, la teoría del proceso de decisión, en donde los líderes toman decisiones en áreas que afectan a las organizaciones y a los seguidores (Westaby et al., 2010).

2.5 Consideraciones

El estudio del liderazgo es un campo dinámico y multifacético que ha sido abordado desde diversas perspectivas a lo largo del tiempo (Graen & Uhl-Bien, 1991). Aunque ninguna de estas perspectivas es completa por sí sola, todas contribuyen a la comprensión de este fenómeno social complejo (Bass, 1990). La literatura sobre liderazgo destaca su papel fundamental en el éxito organizacional y en la promoción de una cultura colaborativa (Nauman et al., 2022). Bajo este enfoque, los proyectos y organizaciones pueden fracasar debido a deficiencias en el liderazgo, lo que subraya la importancia de este aspecto en el campo de la administración, la dirección y la gestión, lo que conduce a establecer que los grandes líderes son capaces de articular una visión inspiradora, construir una visión compartida y guiar a sus organizaciones hacia el éxito (Walumbwa et al., 2010).

Históricamente, el concepto de liderazgo ha evolucionado desde atributos asociados al poder militar, religioso o político hasta una comprensión más compleja que reconoce la importancia de las relaciones y la colaboración en las organizaciones (Yukl, 1989). En la Edad Antigua, diversas civilizaciones desarrollaron formas de liderazgo organizacional, como la gestión de tributos y la dirección de grandes proyectos de construcción; en la Edad Media, el liderazgo estuvo influenciado por el feudalismo y el sistema de gobierno monárquico (Estrada Mejía, 2007). En la Edad Moderna, surgieron nuevas formas de liderazgo asociadas con el desarrollo de la ciencia y la democracia; y en la Edad Contemporánea, el liderazgo ha evolucionado en el contexto de la globalización y la tecnología (Grint, 2011).

En los últimos años, la investigación sobre liderazgo ha experimentado un aumento significativo, con numerosas definiciones que destacan los conceptos de influencia y logro de objetivos como elementos centrales del liderazgo (Northouse, 2019). A lo largo del tiempo, estas definiciones han evolucionado, reflejando diferentes enfoques y perspectivas (Bedi, 2019). Por ejemplo, Davis & Newstrom (1999), definieron el liderazgo como el proceso de influir en un grupo para trabajar motivado hacia el logro de metas. De manera similar, Ivancevivh et al. (2006), lo describen como el proceso de influir en otros para facilitar el logro de objetivos. En contraste, Hellriegel & Slocum (2009), definen el liderazgo como un proceso de desarrollo de ideas y visión compartida, así como de influencia sobre otros para que adopten estas ideas en su comportamiento y toma de decisiones.

Las anteriores definiciones ilustran la diversidad de enfoques en la conceptualización del liderazgo, destacando su importancia como proceso de influencia y facilitación del logro de objetivos en el contexto organizacional (Avolio, 1999). El entendimiento de estas diferentes perspectivas es fundamental para una comprensión integral del liderazgo y su aplicación en diferentes contextos y situaciones (Podsakoff et al., 2006). Por otra parte, en relación con las teorías del liderazgo, estas proporcionan marcos conceptuales para comprender y explicar los fenómenos relacionados con el liderazgo en diversos contextos organizacionales (Meuser et al., 2016). Este estudio se fundamenta en el trabajo de Dinh et al. (2014), que segmenta las teorías del liderazgo a partir de dos categorías principales: las teorías tradicionales y las teorías emergentes.

Las teorías tradicionales del liderazgo se clasifican en nueve categorías principales: la teoría de los rasgos, que se centra en las características personales innatas de los líderes (Zaccaro, 2007); la teoría del comportamiento, que se enfoca en las acciones de los líderes (Babcock-Roberson & Strickland, 2010); la teoría de la contingencia, condicionada a la interacción entre el líder y el entorno (Porporato & Waweru, 2011); la teoría del intercambio social, que destaca las relaciones entre líderes y seguidores para el liderazgo efectivo (Hogg, 2001); la teoría de liderazgo y tratamiento de la información, que se centra en cómo los líderes procesan la información y cómo estas percepciones afectan la aceptación de sus decisiones (Thite, 2000); la teoría de liderazgo centrada en el seguidor, destaca la importancia de los seguidores en la relación con el líder, que incluye desde seguidores pasivos hasta seguidores estrella (Veestraeten et al., 2021).

De igual manera, en esta categoría de teorías tradicionales, se identifica la teoría de poder e influencia del liderazgo, que explora cómo los líderes ejercen su autoridad y logran que otros sigan sus directrices, (Yorges et al., 1999); la teoría de liderazgo y diversidad, la cual reconoce la importancia de la diversidad en las organizaciones y cómo los líderes pueden promover un ambiente inclusivo que aproveche las diferencias individuales de los seguidores (Weber et al., 2018); por último, las teorías neocarismáticas, derivadas del liderazgo carismático, las cuales han ganado prominencia en el nuevo milenio, destacando el liderazgo transformacional, transaccional, inspirador y abnegado, caracterizados por sus distintivos enfoques en motivación, vínculo emocional, claridad de expectativas y sacrificio personal en defensa de valores, respectivamente (García-Morales et al., 2012).

Por otra parte, las teorías emergentes del liderazgo revelan una diversidad de enfoques que abordan aspectos en contextos organizacionales complejos y cambiantes. En el marco de este análisis, Dinh et al. (2014) categoriza los estilos de liderazgo basado en ocho categorías. La teoría del liderazgo estratégico, que se concentra en el nivel más alto de la organización (Vera & Crossan, 2004); la teoría del liderazgo de equipos, que explora la relación del líder con sus seguidores, enfatizando la importancia del liderazgo en diferentes contextos (Aw & Ayoko, 2017); la perspectiva contextual y sistémica del liderazgo, la cual considera los entornos turbulentos e inciertos en los que operan las organizaciones (Farh et al., 2012); las teorías del surgimiento y desarrollo de líderes, que describen los procesos mediante los cuales los individuos adquieren habilidades de liderazgo y son reconocidos como líderes por sus seguidores (Luria et al., 2019).

Asimismo, las teorías emergentes se complementan con las teorías éticas y morales, las cuales exploran las percepciones de los seguidores sobre las características éticas y morales del líder, incluyendo el liderazgo de servicio, el liderazgo espiritual y el liderazgo auténtico (Hoch et al., 2018); el liderazgo para la creatividad, la innovación y el cambio, que se centra en el papel del líder como agente de cambio en las organizaciones (Hughes et al., 2018); las teorías de liderazgo basadas en la identidad, destacando la importancia de la categorización social y los procesos de despersonalización en la percepción del liderazgo (Worley et al., 2020); finalmente, otras teorías con enfoques emergentes, que incluyen el efecto pigmalión y el liderazgo flexible, que abordan dinámicas contemporáneas y desafíos del liderazgo en entornos complejos y turbulentos (Veestraeten et al., 2021).

En este contexto, el liderazgo se configura como un fenómeno complejo y en permanente evolución, abordado desde más de sesenta y seis enfoques teóricos que transitan desde visiones centradas en la autoridad hasta perspectivas relacionales, éticas y orientadas al desarrollo humano (Dinh et al., (2014). Esta diversidad evidencia que liderar no se limita a dirigir procesos, sino a influir de manera consciente en las personas y en la cultura organizacional. En este recorrido conceptual emerge el liderazgo de servicio como una propuesta que reorienta el ejercicio del poder hacia el bienestar colectivo y el crecimiento de los colaboradores (van Dierendonck et al., 2017). La literatura científica resalta sus efectos positivos en la confianza, el compromiso y el desempeño sostenible de los equipos (Nauman, 2022). Así, este enfoque se posiciona como una respuesta coherente a los desafíos organizacionales contemporáneos. En consecuencia, se abre paso al análisis profundo del liderazgo de servicio como eje central del siguiente capítulo.

3 Capítulo tres – Liderazgo de servicio

3.1 Introducción

En un contexto organizacional marcado por la recurrencia de escándalos corporativos, los líderes enfrentan una presión creciente por actuar de manera más responsable y transparente, con el fin de restablecer la confianza de sus seguidores (Pless et al., 2012). En este escenario, se observa un interés cada vez mayor por estilos de liderazgo con un fuerte fundamento moral y ético (Lemoine et al., 2019), entre los cuales el liderazgo de servicio emerge como una de las propuestas más relevantes e influyentes. Este enfoque aporta valor a las organizaciones al inspirar, comprometer y desarrollar integralmente a los colaboradores (Bass & Riggio, 2006). En los últimos años, la evidencia empírica ha destacado que las organizaciones que promueven líderes orientados a las personas logran niveles superiores de desempeño (Liden et al., 2000).

En la actualidad, el estudio sobre el liderazgo de servicio está incrementando, especialmente por las condiciones del entorno (Hong et al., 2013; Jiang et al., 2015; Liao et al., 2009; Schneider et al., 2005). Este estilo contribuye a numerosos resultados positivos (Coetzer et al., 2017; Eva et al., 2019; Hoch et al., 2018; Obi et al., 2020; Parris & Peachey, 2013). A nivel individual, el liderazgo de servicio apoya emocionalmente a los seguidores y los desarrolla para maximizar su potencial. A nivel de equipo, los líderes de servicio inspiran a los seguidores a conectarse con otros, ya que son fuertes constructores de comunidades. Basado en esta situación, Parris & Peachey (2013), consideran que la teoría del liderazgo de servicio cuenta con un potencial inmenso por explorar en el que se puede aportar al crecimiento de las organizaciones.

El pensamiento más actual sobre el liderazgo de servicio comienza con los escritos de Robert Greenleaf, quien sentó las bases para la teoría del liderazgo de servicio en la década de los 70´s (Greenleaf, 1977). Los líderes que promueven este estilo, por definición, anteponen las necesidades de los seguidores a las propias y centran los esfuerzos en ayudar a los colaboradores a crecer para lograr su máximo potencial y alcanzar el éxito tanto a nivel organizacional como profesional (Greenleaf, 1977). la motivación para realizar estas tareas no es el interés propio; por el contrario, los líderes de servicio desean que las personas a su cargo mejoren por su propio bien, y ven el desarrollo de estos como un fin en sí mismo, no simplemente como un medio para alcanzar las metas del líder o de la organización (Ehrhart, 2004).

En correspondencia con lo expuesto, el líder se extiende más allá de los deseos del egoísmo y construye un clima laboral que genera sentimientos de empoderamiento en los empleados (Hu & Liden, 2011). Además, el liderazgo de servicio amplía el rango de acción más allá del lugar de trabajo para fomentar entre los seguidores un espíritu de servicio que permite crear valor para la comunidad en general (van Dierendonck & Patterson, 2015). Las cualidades que se manifiestan a través del comportamiento de un líder de servicio incluyen un comportamiento ético y un alto nivel de habilidad conceptual (Greenleaf, 1977). La confianza en la relación se desarrolla como resultado de la coherencia que encuentra el colaborador en su líder, a través de los juicios y acciones de carácter reflexivo, confiable y moral, ofreciendo un apoyo que se extiende más allá del contrato laboral formal (Page & Wong, 2000).

En el liderazgo de servicio, liderar a otros consiste en brindar liderazgo y servicio a los seguidores simultáneamente (Buchen, 1998; Farling et al., 1999; Greenleaf, 2008; Kahl, 2004), así como, ayudarlos a cumplir las tareas, visiones y metas. (Dingman & Stone, 2007), donde servir significa ofrecer tiempo, compasión y cuidado a las personas (Russell & Stone, 2002), y liderar significa brindar una visión clara y un propósito donde la previsión es fundamental para alcanzar el crecimiento corporativo (Greenleaf, 2008). Además, en el liderazgo de servicio, el foco está en los demás y su crecimiento (Hale & Fields, 2007; Liden, Panaccio, et al., 2014) y también en la capacidad de motivar a las personas para que se conviertan en líderes (Reed et al., 2011), evento que les permite obtener la satisfacción de ayudar a las personas a crecer (Barnabas & Clifford, 2012), en una relación recíproca (Greenleaf, 2002).

En el presente capítulo se profundiza en la teoría del liderazgo de servicio, que de acuerdo con van Dierendonck (2011), se posiciona como un nuevo campo de investigación para los expertos en liderazgo. Asimismo, se describen los conceptos y características con el propósito de comprender el alcance y la magnitud de la influencia que tiene este estilo a nivel individual, colectivo y organizacional, teniendo como premisa el rol que posee este tipo de líderes para combinar la dualidad que surge de la motivación por dirigir y la necesidad de servir, la cual se demuestra al empoderar y desarrollar a las personas; expresando humildad, autenticidad, aceptación interpersonal, administración y proporcionando dirección (van Dierendonck, 2011). Finalmente, se hace énfasis en la validez de la teoría, en la que se demuestra que las organizaciones apuestan por este tipo de líderes dentro y fuera del entorno (Lee et al., 2020).

3.2 Antecedentes del liderazgo de servicio.

El liderazgo de servicio se introdujo en un contexto organizacional a través de los tres ensayos fundamentales de Robert Greenleaf: *The Servant as Leader* (Greenleaf, 1970), *The Institution as Servan*t (Greenleaf, 1972a) y *Trustees as Servants* (Greenleaf, 1972b), los cuales publicó después de finalizar una trayectoria profesional de 40 años. De acuerdo con Greenleaf (1977), el liderazgo de servicio es una forma de vida que comienza con el sentimiento natural de querer servir primero. De igual manera, conceptualizó a la persona que sirve como líder a partir de sus impresiones de *Journey to the East* (Hesse, 1956) y usó el personaje de Leo para describir a un verdadero servidor: “El liderazgo fue otorgado a un hombre que era por naturaleza un servidor... Un servidor natural era el hombre real, no otorgado, no asumido, y no para ser quitado” (Mcquade et al., 2021).

Los líderes de servicio se distinguen tanto por su principal motivación para servir, como por su autoconstrucción, y a partir de esta elección consciente de hacer y ser, aspiran a liderar (Sendjaya et al., 2008). En esencia, Greenleaf (1977), creía que el liderazgo de servicio era un viaje interior de por vida. Al jubilarse en 1964, Greenleaf inició una segunda carrera, que abarcó 25 años, en la que articuló su nuevo paradigma de liderazgo: el liderazgo de servicio. Promovió este estilo en muchas publicaciones y presentaciones, incluidas conferencias en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, la Escuela de Negocios de Harvard, el Dartmouth College y la Universidad de Virginia; y se desempeñó como consultor para instituciones como *Ford Foundation*, *Lilly Endowment, MIT, RK Mellon Foundation* y *American Foundation for Management* (Liden et al., 2008).

En 1964, Greenleaf fundó el Centro de Ética Aplicada, rebautizado en 1985 como Centro Robert K. Greenleaf para el Liderazgo de servicio, que ayuda a las personas a comprender los principios y prácticas de este estilo de liderazgo (Greenleaf-Center-Inc, 2011). Es importante resaltar que más del 20% de las 100 empresas principales de la revista *Fortune* han buscado orientación en el *Greenleaf Center for Servant Leadership* (van Dierendonck, 2011). Si bien el interés en el liderazgo de servicio está creciendo, la práctica de este estilo no es un concepto nuevo (Lemoine & Blum, 2021). De hecho, no es raro que los estudiantes del liderazgo de servicio busquen sus antiguas raíces en el modelo y la enseñanza de Jesucristo, desde el lavado de los pies de los discípulos por parte de Jesús, hasta su desafío a los discípulos para seguir un camino diferente al ver que estaban concentrados en competir por posiciones de estatus (Spears, 1995).

Bajo esta perspectiva, Blanchard (2002), señala que la enseñanza de Jesús habla de una forma de liderazgo muy diferente al modelo tradicional para los discípulos; un líder que es principalmente un servidor. Si bien la práctica del liderazgo de servicio tiene ejemplos tanto actuales como antiguos, el estudio contemporáneo del liderazgo de servicio tiene sus raíces principalmente en Greenleaf (1977), quien capturó la esencia del liderazgo de servicio para una audiencia moderna a través de sus escritos y su trabajo con AT&T, al plantear la pregunta en su libro "¿Quién es el líder de servicio?" a lo que Greenleaf respondió afirmando: "El líder de servicio es servidor primero"; frase que responde a la esencia del liderazgo de servicio, el cual se enfoca en el crecimiento, desarrollo y bienestar de las personas, fomentando una cultura de empoderamiento y comunidad.

3.3 Conceptualización del liderazgo de servicio.

La mayoría de las revisiones de literatura sobre el liderazgo de servicio comienzan con el trabajo seminal de Greenleaf (1977). En el trabajo de Greenleaf, se argumenta que, los líderes de servicio por definición, deben ser los primeros servidores. Desde este paradigma de servir primero, los líderes están preparados para asumir funciones de liderazgo y responsabilidades que se enfocan en apoyar a los seguidores (Eva et al., 2019). El liderazgo de servicio no es un concepto nuevo, ya que tanto las tradiciones judías como las cristianas y muchos contextos culturales antiguos se refieren al liderazgo de servicio (Obi et al., 2021). Sin embargo, fue Greenleaf (1977), quien introdujo la teoría en un contexto organizacional, describiendo a un líder de servicio como alguien que es principalmente un servidor de los seguidores y se enfoca en atender las necesidades y el bienestar de mayor prioridad de estos.

El liderazgo de servicio se basa en la premisa fundamental de que los líderes están impulsados principalmente por la empatía, el altruismo y un sentido de administración comunitaria (Chiniara & Bentein, 2018; Greenleaf, 1970). Asimismo, cuentan con un imperativo ético y un compromiso inquebrantable con el crecimiento, el empoderamiento y el bienestar de los seguidores (Liden et al., 2008). La esencia de la teoría del liderazgo de servicio consiste en permitir primero, el cumplimiento de las ambiciones personales de los seguidores; posteriormente, trabajar por el logro de los objetivos organizacionales en el corto, mediano y largo plazo; y finalmente, ocupar las actividades en la satisfacción de las metas del propio líder (Lee et al., 2020). En la tabla 5, se expone el concepto del liderazgo de servicio por parte de los autores más representativos de esta teoría.

Tabla 5

Concepto de liderazgo de servicio

Autor	Año	Definición
Greenleaf	1977	El liderazgo de servicio es un enfoque de liderazgo holístico que involucra a los seguidores en múltiples dimensiones a nivel relacional, ética, emocional y espiritual, de modo que estén empoderados para convertirse en lo que son capaces de llegar a ser. Busca ante todo desarrollar seguidores sobre la base de las orientaciones altruistas y éticas de los líderes
Schneider et al.	1998	El liderazgo de servicio es un tipo de comportamiento y de establecimiento de metas, que se enfoca en especificar estándares de desempeño para que los seguidores los cumplan
Luthans & Avolio	2003	El liderazgo de servicio permite motivar a los líderes por algo más importante que la necesidad de poder, a saber, la necesidad de servir
Laub	2005	El liderazgo de servicio es una comprensión y práctica del liderazgo que antepone el bien de los dirigidos al interés propio del líder
Liden et al.	2008	El liderazgo de servicio antepone las necesidades de los subordinados por encima de las de los propios líderes, enfocando los esfuerzos en ayudar a los subordinados a crecer para alcanzar su máximo potencial, lograr un desempeño organizacional óptimo y el éxito profesional
van Dierendonck	2011	El liderazgo de servicio trabaja para construir una organización de aprendizaje donde cada individuo pueda tener un valor único
Chiniara & Bentein	2018	El liderazgo de servicio prioriza a los seguidores atendiendo sus necesidades de manera altruista y promoviendo su bienestar
Eva et al.	2019	El liderazgo de servicio es un enfoque de liderazgo orientado a otros, que se manifiesta a través de la priorización individual de las necesidades e intereses individuales de los seguidores, y la reorientación hacia afuera de su preocupación por sí mismo hacia la preocupación por los demás dentro de la organización y la comunidad en general
Northouse	2019	El liderazgo de servicio es un paradigma de liderazgo relacional y orientado a la persona, que refleja el comportamiento del líder a través de una comunicación interpersonal efectiva y la colaboración entre los individuos

Nota. Elaboración propia basado en Chiniara & Bentein (2018). Eva et al. (2019). Greenleaf (1977). Laub (2005). Liden et al. (2008). Liden et al. (2008). Luthans & Avolio (2003). Northouse (2019). Nuijten (2009). Reinke (2004). Schneider et al. (1998). van Dierendonck (2011).

Desde el punto de vista de Greenleaf, la filosofía del liderazgo de servicio no solo se limita a los líderes de manera individual, sino que también se aplica a instituciones y organizaciones (Yoshida et al., 2014). Greenleaf hizo un llamado a las empresas para que sirvan a sus clientes y a la sociedad (Patterson, 2003). A diferencia de otros estilos, el liderazgo de servicio es una filosofía integral relevante para la sociedad como conjunto (Langhof & Güldenberg, 2020), lo que desde una perspectiva actual, se puede afirmar que Greenleaf se adelantó a su tiempo al abordar las consideraciones morales en la gestión de una organización (Eva et al., 2019; Hu & Liden, 2011; Laub, 1999; Nauman, 2022; van Dierendonck, 2011), priorizando el compromiso de servir a las personas antes que ejercer autoridad, promoviendo valores como la empatía, la escucha y el compromiso, a través de un enfoque que fomenta organizaciones más humanas y sostenibles.

Por otro lado, diversos estudios empíricos alrededor del liderazgo de servicio revelan cuatro aspectos fundamentales sobre este estilo: primero, que no hay consenso sobre la definición de liderazgo de servicio; segundo, la teoría del liderazgo de servicio se está investigando en una variedad de contextos, culturas y temas; tercero, los investigadores están utilizando múltiples medidas para explorar el liderazgo de servicio; y cuarto, el liderazgo de servicio es una teoría de liderazgo viable que ayuda a las organizaciones a mejorar el bienestar de los seguidores (Parris & Peachey, 2013). La anterior situación demuestra que la teoría del liderazgo de servicio es una responsabilidad moral del líder en la que no solo se pretende alcanzar el éxito de la organización, sino también la de las personas que integran el equipo, los clientes, los aliados estratégicos y otras partes interesadas de la organización (Ehrhart, 2004).

La mayor parte de la investigación sobre el liderazgo de servicio ha utilizado la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1977), la cual establece que los seguidores perciben las habilidades y cualidades del líder, al punto de querer imitarlo (Mayer et al., 2012), situación que a nivel de equipo mejora los niveles de desempeño, mediante la construcción de un clima colectivo agradable, que da forma a las percepciones de los colaboradores sobre la importancia del trabajo en equipo, tanto al interior como al exterior de la organización (Jiang et al., 2015). El liderazgo de servicio ha llenado este vacío al crear un sentido de identidad social en sus seguidores (Chen et al., 2015) y crear equipos que se apoyan para crecer y mejorar sus capacidades tanto individuales como colectivas (Yoshida et al., 2014), destacando el modelado como un factor clave en el proceso de formación de comportamientos en las personas.

El liderazgo de servicio permite hacer frente a los desafíos del lugar de trabajo bajo las condiciones actuales (Eva et al., 2019). Cuando se prioriza el bienestar y el crecimiento de los seguidores, estos a su vez están más comprometidos y son más efectivos en su trabajo (Day et al., 2014). Los líderes de servicio se ven a sí mismos como administradores de las organizaciones (van Dierendonck, 2011), que buscan hacer crecer los recursos financieros y de otro tipo, que se les han confiado. Como tales, no ignoran las expectativas de desempeño, aunque se enfocan en el desarrollo personal de sus seguidores (Mcquade et al., 2021). A diferencia de los enfoques de liderazgo orientados al desempeño que a menudo sacrifican a las personas con el objetivo de alcanzar las ganancias y el crecimiento (Sendjaya, 2015), los líderes de servicio se enfocan en el desempeño sostenible a largo plazo.

De acuerdo con Lemoine et al. (2019), el enfoque distintivo del liderazgo de servicio consiste en servir a múltiples partes interesadas. Los líderes de servicio anteponen las necesidades de los demás de manera genuina, enfocados en promover los intereses de los demás por encima de los intereses del líder y fomentar una sensación de seguridad psicológica, confianza y equidad en el contexto laboral (Liden, Panaccio, et al., 2014; Yoshida et al., 2014). De hecho, el deseo de servir a los demás se considera la principal motivación para catalogarse como un líder de servicio (Liden, Panaccio, et al., 2014). Como resultado del comportamiento del líder, las capacidades de los seguidores y el sentido de su propio valor mejoran (Yoshida et al., 2014). los estudios indican que el liderazgo de servicio promueve el bienestar de los seguidores al inducir un clima laboral positivo (Jaramillo et al., 2009; Neubert et al., 2008),

Por otra parte, es de resaltar que los líderes de servicio invierten en sus seguidores, los entrenan, crean un sentido de comunidad y los asesoran para que den lo mejor de sí mismos (Hunter et al., 2013). Además, brindan oportunidades para que los seguidores adquieran nuevas habilidades y los ayuden a lograr los objetivos profesionales, trabajando arduamente para encontrar formas de ayudar a los seguidores a ser la mejor versión que pueden alcanzar de sí mismos (Bande et al., 2016). El liderazgo de servicio fomenta un clima organizacional donde la prioridad es servir al cliente tanto interno como externo el cual genera un mayor rendimiento (Jaramillo et al., 2009; Walumbwa et al., 2010), en un entorno colaborativo que fomenta la creatividad y la innovación de los colaboradores (Yoshida et al., 2014). Bajo este enfoque, el liderazgo de servicio proporciona a la empresa oportunidades para desarrollar una ventaja competitiva en el mercado.

Desde este enfoque analítico, el liderazgo de servicio concibe al líder como un facilitador del crecimiento humano, situando el bienestar, la confianza y el desarrollo de las personas en el centro de la dinámica organizacional. Desde esta lógica, apoyar genuinamente a los colaboradores fortalece su sentido de propósito y su compromiso con los objetivos colectivos (van Dierendonck, 2011). Cuando los individuos se sienten escuchados, valorados y empoderados, incrementan su motivación intrínseca y su disposición a aportar más allá de sus funciones formales. Este clima de apoyo promueve relaciones de cooperación, aprendizaje continuo y responsabilidad compartida. A su vez, se reduce la rotación y se consolida el capital humano como ventaja competitiva (Liden et al., 2008). En consecuencia, el desarrollo personal se traduce en mayor estabilidad organizacional. Así, el liderazgo de servicio convierte el cuidado de las personas en una estrategia de sostenibilidad.

En términos de desempeño y adaptación organizacional, el liderazgo de servicio demuestra que los resultados sostenibles emergen cuando las personas cuentan con respaldo emocional y profesional por parte de sus líderes. Este estilo fortalece vínculos de alta calidad que facilitan la comunicación, la confianza y la resiliencia frente a entornos de presión y cambio constante (Eva et al., 2019). El apoyo continuo del líder disminuye el agotamiento laboral y favorece equipos más comprometidos y productivos. Además, al promover una cultura de aprendizaje y colaboración, se impulsa la innovación colectiva (Karatepe et al., 2018). Estas dinámicas permiten a las organizaciones responder con mayor agilidad a los desafíos del entorno. De este modo, el bienestar humano se convierte en un impulsor directo de la eficiencia y competitividad. La sostenibilidad se construye, entonces, desde relaciones laborales sólidas.

Desde una perspectiva ética y social, el liderazgo de servicio contribuye a edificar organizaciones más justas, responsables y centradas en las personas. Al modelar comportamientos de integridad, respeto y preocupación genuina por el otro, los líderes fomentan culturas organizacionales saludables y colaborativas (Linuesa-Langreo et al., 2018). Este apoyo constante fortalece la confianza institucional y reduce prácticas disfuncionales que afectan el clima laboral. Asimismo, promueve la inclusión, el desarrollo de capacidades y la cohesión de los equipos de trabajo (Nauman, 2022). Como resultado, se incrementa el compromiso organizacional y la disposición a contribuir al bien común. Estas relaciones humanas sólidas sostienen el desempeño en el largo plazo. En consecuencia, la sostenibilidad organizacional emerge como fruto de liderar sirviendo a las personas.

3.3.1 Características del liderazgo de servicio.

A pesar de la amplia gama de términos que se han empleado en varias formulaciones sobre el liderazgo de servicio, Greenleaf (1977), identificó tres características que se consideran la piedra angular del líder de servicio. Primero, el servicio, que presta un líder a un seguidor en el que se priorizan las necesidades y el desarrollo del equipo por encima de los propios intereses (Hale & Fields, 2007); segundo, la humildad, que consiste en anteponer el éxito de los seguidores al beneficio personal del líder (Patterson, 2003); y tercero, la visión, que surge a partir de la combinación entre la capacidad de comunicar los planes, metas u objetivos y la influencia que se tenga en los seguidores para que los desarrollen a favor de la organización (Russell & Stone, 2002), generando así un mayor compromiso organizacional, mayor satisfacción laboral y menor rotación de personal (Cerit, 2010),

Por otra parte, la falta de una definición precisa de liderazgo de servicio por parte de Greenleaf, ha dado lugar a muchas interpretaciones que ejemplifican una amplia gama de comportamientos. En la actualidad, los modelos desarrollados por Barbuto Jr. & Wheeler (2006); Dennis & Bocarnea (2005); Ehrhart (2004); Greenleaf (1977); Huang et al. (2016); Laub 1999; Liden et al. (2008); Patterson (2003); Russell & Stone (2002); Sendjaya et al. (2008); Spears (1995); van Dierendonck (2011); van Dierendonck & Nuijten (2011); Wong & Davey (2007), se encuentran entre los más influyentes. En el marco de este análisis, en la tabla 6 se exponen las veintiocho características más importantes del liderazgo de servicio con base en los autores con mayor reconocimiento científico, que destacan el bienestar organizacional y el desempeño de los equipos.

En este contexto, se destacan otras características del liderazgo de servicio diferentes a las tres establecidas por el autor seminal, que van desde la cuarta al número veintiocho. La cuarta, hace referencia al empoderamiento, estableciendo que es una de las características más importantes del liderazgo de servicio (Blanchard, 2002), a tal punto que Greenleaf ha sido llamado el padre del movimiento del empoderamiento (Patterson, 2003). Al respecto, Veronesi (2001), explicó que no hay liderazgo de servicio donde no se comparta el poder. Empoderar a las personas, teniendo en cuenta el mejor interés de aquellos a quienes se sirve, es el corazón del liderazgo de servicio (Kezar, 2002). El empoderamiento es confiar el poder a otros, realmente regalarlo (Patterson, 2003); e implica una escucha efectiva, hacer que las personas se sientan reconocidas, enfatizando el trabajo en equipo, valorando el amor y la igualdad (Nauman, 2022).

Tabla 6

Características del liderazgo de servicio

Item	Características	Greenleaf (1977)	Spears (1995)	Laub (1999)	Rusell & Stone (2002)	Patterson (2003)	Ehrhart (2004)	Dennis & Bocarnea (2005)	Barbuto & Wheeler (2006)	Wong & Davey (2007)	Liden, Wayne, Zhao & Henderson (2008)	Sendjaya, Sarros & Santora (2008)	van Dierendonck (2011)	van Dierendonck & Nuijten (2011)	Huang et al. (2016)
1	Servicio	✓			✓	✓				✓					
2	Humildad	✓				✓		✓		✓			✓	✓	
3	Visión	✓	✓		✓	✓		✓				✓			✓
4	Empoderamiento			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	
5	Autenticidad			✓	✓					✓		✓	✓	✓	
6	Respaldo													✓	
7	Perdón													✓	
8	Valor			✓	✓									✓	
9	Corresponsabilidad		✓											✓	
10	Comportamiento ético				✓		✓				✓	✓			✓
11	Confianza				✓	✓		✓							
12	Pionerismo				✓										
13	Proveer dirección			✓									✓		
14	Desarrollo personal			✓			✓				✓		✓		✓
15	Conciencia		✓												
16	Altruismo					✓			✓						
17	Escucha		✓												
18	Persuasión		✓						✓	✓		✓			
19	Sanación		✓						✓		✓				
20	Empatía		✓		✓										
21	Construir comunidad		✓	✓							✓				
22	Crear valor para otros						✓								
23	Relacionamiento						✓			✓	✓	✓			
24	Ayudar a los subordinados						✓				✓				
25	Aceptación interpersonal												✓		
26	Habilidades conceptuales		✓				✓		✓		✓				
27	Amor agapao					✓		✓							
28	Administración		✓						✓		✓		✓	✓	

Nota. Elaboración propia basado en Barbuto Jr. & Wheeler (2006). Dennis & Bocarnea (2005). Ehrhart (2004). Greenleaf (1977). Huang et al. (2016). Laub (1999). Liden et al. (2008). Patterson (2003). Russell & Stone (2002). Sendjaya et al. (2008). Spears (1995). van Dierendonck (2011). van Dierendonck & Nuijten (2011). Wong & Davey (2007).

La quinta característica hace referencia a la autenticidad, reconocida como la expresión de uno mismo de forma coherente con los pensamientos y sentimientos internos (Harter, 2002). La autenticidad se centra en la apropiación de las experiencias personales, las emociones, las necesidades, los deseos, las preferencias o las creencias (Russell & Stone, 2002). Las expresiones de un líder deben mostrar coherencia con los pensamientos y sentimientos internos que promueve (Wong & Davey, 2007). Sexta, el respaldo, que se considera como la medida en que los líderes dejan que los intereses de los demás precedan a los propios y expresen su aprecio a través del apoyo y elogios (van Dierendonck, 2011), por lo tanto, mantenerse al margen puede caracterizarse por permanecer en un segundo plano cuando se ha logrado el éxito, y dar a los seguidores el crédito de este triunfo en lugar de llevarse todo el mérito (Patterson, 2003).

La séptima característica está relacionada con el perdón, considerado como la capacidad de comprender y experimentar los sentimientos de los demás, de entender de dónde viene la gente y de ser capaz de dejar atrás eventos desafortunados, es decir, ser capaz de perdonar a los seguidores por las malas acciones del pasado, en lugar de llevar esto a otras situaciones que complejicen la relación (McCullough et al., 2000). La octava, es el valor, que está relacionado con el coraje y el comportamiento proactivo que permite afrontar los desafíos presentes, tanto en el liderazgo de equipos como en el cumplimiento de los objetivos organizacionales (Russell & Stone, 2002). Asimismo, el valor también se encuentra en la libertad que un líder de servicio otorga a los seguidores para que ejerzan sus propias capacidades (Sousa & Van Dierendonck, 2016), resultando esencial para tomar decisiones, inspirar confianza y enfrentar desafíos con integridad y determinación.

La novena característica hace énfasis en la corresponsabilidad, la cual consiste en rendir cuentas, por tanto, implica que las personas asumen las consecuencias durante la toma de decisiones (Cogner, 2000). Un líder de servicio es corresponsable de los resultados de las personas que integran sus equipos (Konczak et al., 2000). La rendición de cuentas también consiste en reconocer y explicar las contribuciones de los individuos, lo que la convierte en una técnica para mostrar confianza en los seguidores y proporcionar límites dentro de los cuales la persona es libre para establecer la estrategia que permita alcanzar los objetivos (Blanchard, 2002). La décima, se relaciona con el comportamiento ético, que implica interactuar de manera abierta, justa y honesta con los demás; aspecto que se destaca mediante el cumplimiento de las promesas hechas a los seguidores para demostrar su adhesión fuerte con los valores éticos (Liden et al., 2008).

La undécima característica está relacionada con la confianza, que a su vez está vinculada a la integridad, el respeto por los demás y el servicio en la organización (Harris, 2002), convirtiéndose en un componente esencial para generar relaciones de largo plazo entre el líder y el seguidor (Hunt, 2000). La duodécima, acentúa el pionerismo, que consiste en crear nuevas formas y enfoques para los problemas existentes y basarse tanto en los valores como en las creencias para impulsar las propias acciones; como pionero, el líder de servicio será el primero en arriesgarse y en atreverse a ser vulnerable, ya que es inevitable cometer errores (Russell & Stone, 2002). La décima tercera, enfatiza en proporcionar dirección, asegurando que las personas sepan lo que se espera de ellas, (Laub, 1999), con una fuerte confianza en los valores y convicciones que gobiernan las propias acciones del equipo (Russell & Stone, 2002).

La décima cuarta característica destaca el desarrollo personal, como un concepto motivacional centrado en capacitar a los miembros del equipo (Cogner, 2000). Este desarrollo tiene como objetivo fomentar una actitud proactiva y segura de sí mismo entre seguidores y les da un sentido de crecimiento personal (Laub, 1999). Esta característica incluye aspectos como alentar la toma de decisiones autodirigidas, el intercambio de información y el entrenamiento para un desempeño innovador (Konczak et al., 2000). La creencia del líder de servicio en el valor intrínseco de cada individuo es el tema central; se trata de reconocimiento, aceptación y realización de las habilidades de cada persona y de lo que el colaborador todavía puede aprender (van Dierendonck, 2011), situación que resulta fundamental para fortalecer su autonomía, compromiso y capacidad de aportar valor en la organización.

La décima quinta característica está alineada con la conciencia, lo que significa estar despierto y atento para responder a las condiciones del entorno (van Dierendonck, 2011). La décima sexta, subraya el altruismo, como un vínculo entre los buenos motivos y un adecuado comportamiento, explorado a nivel individual y como una cualidad humana, que resulta en ayudar a los demás de manera natural y desinteresada (Barbuto & Wheeler, 2006). De acuerdo con Kaplan (2000), se establece que el altruismo es aquello que beneficia a otra persona, sin embargo, a menudo implica un riesgo o sacrificio que va en contra de los propios intereses personales. Los líderes de servicio buscan la igualdad radical en el trato de todas las personas (Berry & Cartwright, 2000). Los líderes de servicio buscan una actitud de humildad, modestia y desinterés, con la que se pretende buscar lo mejor para los demás y no para el propio líder (Patterson, 2003).

La décima séptima característica destaca la escucha, que enfatiza la importancia de la comunicación y la búsqueda para identificar la voluntad de las personas para recibir los mensajes y proceder a la acción (van Dierendonck, 2011). La décima octava, acentúa en la persuasión, que busca influir en otros basándose en argumentos y no en el poder de la posición que se ejerce (van Dierendonck, 2011), situación que resulta crucial para influir de manera ética, generar compromiso y alinear a los seguidores con una visión compartida. La décima novena, hace referencia a la sanación, que se enmarca en un aspecto emocional, reconocido como un acto de mostrar sensibilidad hacia las preocupaciones personales de los demás (Liden et al., 2008). La vigésima, está relacionada con la empatía, que consiste en comprender a los demás y aceptarlos como son (van Dierendonck, 2011), mejorando la conexión con los seguidores.

La vigésima primera característica conduce a la construcción de comunidad, lo que conlleva a realizar aportes tangibles e intangibles que son esenciales en la vida de las personas, especialmente a nivel colectivo (van Dierendonck, 2011). La vigésima segunda, consiste en crear valor para otros, visto como una preocupación consciente y genuina por ayudar a los miembros del equipo en aspectos relevantes para la vida personal, profesional, laboral y social (Liden et al., 2008). El líder de servicio alienta a los seguidores a participar en actividades que agreguen valor a nivel individual y organizacional (Hunter et al., 2013). La vigésima tercera, está enfocada en el relacionamiento, que se describe como el acto de hacer un esfuerzo genuino por conocer, comprender y apoyar a los demás en la organización, con énfasis en construir relaciones de largo plazo (Liden et al., 2008), situación que genera un entorno de trabajo basado en el respeto e influencia positiva.

La vigésima cuarta característica, enfatiza en la ayuda a los subordinados, de tal manera que el líder de servicio demuestre una preocupación genuina por el crecimiento y desarrollo profesional de los demás (Liden et al., 2008), al brindar oportunidades para mejorar las habilidades (Hunter et al., 2013). La vigésima quinta, resalta la aceptación interpersonal, en la que se describe la capacidad de comprender y experimentar los sentimientos de los demás (George, 2000), así como la capacidad de dejar de lado las malas acciones percibidas sin guardar rencor (McCullough et al., 2000). La aceptación interpersonal incluye una perspectiva empática que se enfoca en poder adoptar cognitivamente las condiciones psicológicas de otras personas y experimentar sentimientos de calidez, compasión y perdón en términos de preocupación por los demás, incluso cuando se enfrentan a ofensas, argumentos y errores (van Dierendonck, 2011).

La vigésima sexta característica acentúa las habilidades conceptuales, que se basan en la posesión del conocimiento de la organización y las tareas a realizar para estar en condiciones de apoyar con eficacia a otros, especialmente a los seguidores (Liden et al., 2008), así como, alcanzar el equilibrio en el trabajo diario con la visión de futuro (Hunter et al., 2013). La vigésima séptima, se relaciona con el amor agapao, considerado como un amor incondicional en el que el líder desea el bien para los seguidores por encima del propio (Myers & Shurts, 2002). De acuerdo con Greenleaf (2002), el amor es indefinible, sin embargo, tiene manifestaciones que son infinitas. Asimismo, según Myers & Shurts (2002), el amor agapao es una virtud que significa no sobrevalorarse; por lo tanto, permite respetar el valor de todas las personas.

La vigésima octava característica destaca la administración, la cual se centra en la voluntad de asumir la responsabilidad de la organización en su conjunto y de luchar por el servicio en lugar del control y el interés propio (Huang et al., 2016). La tarea del líder es comportarse como cuidador y también como modelo para los seguidores (Hernandez, 2008). Al dar el ejemplo adecuado, los líderes estimulan a los seguidores a actuar en el interés común en lugar de actuar sólo en beneficio propio. De acuerdo con van Dierendonck & Patterson (2015), la administración tiene que ver con la comprensión del papel de la organización en la sociedad en general, con el fomento de un espíritu de cooperación y un liderazgo que consiste en adherirse a un conjunto de principios que los seguidores consideran aceptables, permitiendo que estos valoren al directivo como una persona digna de confianza.

En el marco de lo expuesto, el liderazgo de servicio se manifiesta en las organizaciones como una práctica orientada al cuidado, desarrollo y dignificación de las personas, donde el líder asume el rol de facilitador del crecimiento individual y colectivo (Sendjaya, 2015). Características como la humildad, la escucha activa, la empatía y la autenticidad permiten construir relaciones basadas en respeto, confianza y aceptación interpersonal, generando climas laborales saludables y colaborativos. Desde una perspectiva reflexiva, servir, respaldar y empoderar a los colaboradores no solo fortalece su bienestar, sino que despierta un mayor sentido de responsabilidad y compromiso con los objetivos comunes (van Dierendonck, 2011). Este enfoque humano promueve comunidades organizacionales cohesionadas, donde el perdón, la sanación y el apoyo mutuo se convierten en fuentes de aprendizaje y resiliencia. Así, el liderazgo de servicio transforma los vínculos laborales en relaciones de crecimiento compartido.

Más allá del plano relacional, el liderazgo de servicio integra valores éticos y estratégicos que conectan el desarrollo de las personas con la dirección organizacional. La visión, la provisión de orientación, las habilidades conceptuales y el sentido de administración responsable aseguran que el enfoque humanista se traduzca en resultados sostenibles (Liden et al., 2015). Al actuar con integridad, valentía y conciencia social, los líderes generan confianza institucional y promueven culturas orientadas a la creación de valor para otros. Desde esta lógica, el empoderamiento no implica ausencia de dirección, sino un liderazgo que inspira, persuade y acompaña (Sendjaya & Pekerti, 2010). Este equilibrio entre cercanía humana y claridad estratégica impulsa la innovación, la colaboración y la eficiencia colectiva. En consecuencia, las organizaciones guiadas por líderes de servicio desarrollan capacidades adaptativas frente a entornos complejos.

En síntesis, las múltiples características del liderazgo de servicio revelan un modelo integral que articula humanidad, ética y desempeño organizacional. Valores como el altruismo, el amor agapao, el relacionamiento genuino y la construcción de comunidad consolidan culturas donde las personas se sienten valoradas y motivadas a contribuir más allá de lo esperado (Eva et al., 2019). Esta base relacional se convierte en un activo estratégico que potencia el crecimiento organizacional de largo plazo. Desde una reflexión final, servir a las personas no debilita la autoridad del líder, sino que la legitima y la fortalece (Greenleaf, 1977; Joseph & Winston, 2005; Russell & Stone, 2002). Precisamente, la coherencia entre principios y resultados ha impulsado un creciente interés científico por evaluar la validez del liderazgo de servicio.

3.4 Validez del liderazgo de servicio.

El liderazgo de servicio hoy parece ser más relevante que nunca (Nauman, 2022). Después de algunos años de poca o ninguna atención, el enfoque de liderazgo de servicio se ha revisado recientemente y ha ganado una atención cada vez mayor por parte de académicos y profesionales por igual (Chiniara & Bentein, 2018). Destacados investigadores del liderazgo adoptaron el concepto en los últimos años con el objetivo de llevarlo a un nivel en el que permita a las organizaciones alcanzar mejores resultados a partir del desarrollo de las personas (Langhof & Güldenberg, 2020). Es allí, en donde la interacción entre el líder y los seguidores se convierte en el núcleo de la teoría del liderazgo de servicio (Liden et al., 2008). Para los líderes de servicio es importante crear una atmósfera de confianza donde las personas se sientan aceptadas, sean libres de cometer errores y sepan que no serán rechazadas (Ferch, 2005).

Se ha observado que el liderazgo de servicio y los resultados posteriores de los seguidores están relacionados, incluida la intención de rotación y las actitudes laborales (Hunter et al., 2013), el rendimiento de las ventas (Song et al., 2015), los resultados del trabajo (Liden, Panaccio, et al., 2014; van Dierendonck, 2011), los resultados del equipo (Ehrhart, 2004; Schaubroeck et al., 2011) y, finalmente, los resultados a nivel de empresa (Newman et al., 2017; Peterson et al., 2012). En una revisión reciente del estado actual de la investigación sobre liderazgo, Avolio et al. (2009), destacaron la importancia del liderazgo de servicio al considerarlo como una teoría que implica un estudio más amplio que incluye al líder, los seguidores, los compañeros, los supervisores, el entorno de trabajo y la cultura, bajo un comportamiento de direccionamiento ético; que, sumado al enfoque en el bienestar y el empoderamiento, fortalece la lealtad y la sostenibilidad empresarial.

Recientemente, Eva et al. (2019), realizaron una revisión sistemática de la literatura, consolidando lo que sabemos sobre el liderazgo de servicio en una red nomológica integral y proponiendo una agenda de investigación futura detallada basada en brechas considerables en la literatura. Los investigadores de liderazgo de servicio han señalado el papel del contexto industrial como una importante dirección de investigación futura (Anderson & Sun, 2017; Hunter et al., 2013; Liden, Panaccio, et al., 2014). La importancia del liderazgo de servicio radica en el énfasis que se tiene sobre el talento humano, por lo tanto, se da apertura para que los líderes interactúen con más frecuencia con los seguidores para comprender sus necesidades, brindar apoyo y empoderarlos (Donia et al., 2016; van Dierendonck, 2011), situación que impulsa el compromiso, la satisfacción y el desarrollo, generando un impacto positivo en la cultura organizacional.

El énfasis de la teoría del liderazgo de servicio se enfoca en servir a los demás y a reconocer el papel que tienen las organizaciones para desarrollar personas que puedan construir un mejor mañana, razón por la cual se mantiene vigente en las investigaciones de los académicos y en la práctica de ejecutivos en diversas organizaciones (Bass & Bass, 2008; Spears, 2005). A través de la exploración de estudios empíricos que investigan la teoría del liderazgo de servicio en contextos organizacionales, investigadores proporcionan evidencia de que este estilo de liderazgo es una teoría sostenible (Parris & Peachey, 2013). Los resultados muestran que el liderazgo de servicio se relaciona positivamente con el comportamiento de resolución de problemas de terceros a partir de la conexión entre líderes de servicio y seguidores (Obi et al., 2021), fomentando un ambiente de colaboración que promueve una cultura de innovación y toma de decisiones efectiva.

3.5 Consideraciones

En un contexto donde los escándalos corporativos han erosionado la confianza en los líderes organizacionales, surge un interés creciente en estilos de liderazgo más éticos y morales (Day et al., 2014). En virtud de lo anterior, el liderazgo de servicio emerge como una alternativa influyente, caracterizado por priorizar las necesidades de los seguidores y fomentar su desarrollo (Mcquade et al., 2021). Investigaciones recientes muestran que este estilo de liderazgo está asociado con empleados más comprometidos, satisfechos y con un mejor desempeño (Liden, Wayne, et al., 2014). En la actualidad, el liderazgo de servicio se destaca en la academia y en las organizaciones, promoviendo resultados positivos a nivel individual y colectivo (van Dierendonck et al., 2017). Esto se logra al priorizar el crecimiento, bienestar y empoderamiento de los miembros, lo cual, sumado al sentido de propósito, los colaboradores se comprometen más con los objetivos de la organización.

El liderazgo de servicio tiene sus raíces en los escritos de Robert Greenleaf, quien lo conceptualizó como una forma de vida que comienza con el deseo natural de servir primero (Greenleaf, 1977). Greenleaf promovió activamente esta teoría durante su segunda carrera, articulando su paradigma de liderazgo a través de numerosas publicaciones y presentaciones. Fundó el Centro Robert K. Greenleaf para el Liderazgo de servicio, que ha asesorado a empresas prominentes en la implementación de este estilo de liderazgo (Laub, 2005). Aunque el liderazgo de servicio tiene ejemplos antiguos, su estudio contemporáneo se basa principalmente en el trabajo de Greenleaf, quien enfatizó que el líder de servicio es principalmente un servidor (van Dierendonck, 2011). Esta condición, genera confianza, compromiso y sentido de pertenencia, lo que favorece la cultura organizacional.

La teoría del liderazgo de servicio se caracteriza por líderes que son principalmente servidores de sus seguidores, priorizando sus necesidades y bienestar (Nauman, 2022). Estos líderes están motivados por la empatía, el altruismo y un sentido de administración comunitaria. Se comprometen éticamente con el crecimiento y empoderamiento de los seguidores, priorizando sus ambiciones personales antes que los objetivos organizacionales (Perkasa et al., 2020). La esencia de este liderazgo radica en permitir el crecimiento personal de los colaboradores, seguido por el logro de objetivos organizacionales y, por último, la satisfacción de las metas del propio líder (Chiniara & Bentein, 2018). En términos analíticos, al priorizar el servicio sobre la autoridad, se crea un entorno colaborativo que impulsa la productividad y el éxito de la organización.

El presente capítulo profundizó la temática alrededor de la teoría del liderazgo de servicio, destacando su relevancia en el contexto actual de las organizaciones. Se analizaron los antecedentes, conceptos clave y la influencia que ejerce a nivel individual, colectivo y organizacional; subrayando el papel crucial de los líderes de servicio en el desarrollo y éxito de las organizaciones del siglo XXI (Qiu et al., 2020). El liderazgo de servicio, según la visión de Greenleaf, trasciende la esfera individual y se extiende a instituciones y organizaciones. Greenleaf abogó por que las empresas sirvieran tanto a sus clientes como a la sociedad en general (Greenleaf, 1977). Este enfoque, considerado adelantado a su tiempo, destaca la importancia de consideraciones morales en la gestión organizacional; ya que, al priorizar el bienestar y empoderamiento de los equipos, se impulsa la eficiencia, la innovación y el compromiso con los objetivos estratégicos.

La investigación actual sobre el liderazgo de servicio revela la diversidad en la definición y práctica de este estilo de liderazgo, así como su impacto positivo en el bienestar de los seguidores y el rendimiento organizacional (Yang, Zhang, et al., 2018). Derivado de lo anterior, Greenleaf (1977), identificó tres características clave del líder de servicio: servicio, humildad y visión. El servicio, implica priorizar las necesidades y el desarrollo del equipo sobre los intereses personales del líder; la humildad, se manifiesta en el sacrificio del éxito personal en beneficio de los seguidores; y la visión, combina la capacidad de comunicar objetivos organizacionales con la influencia para que los seguidores los adopten. La adopción de estos tres pilares, fortalecen la cultura, fomentan la confianza y motivan a los equipos a trabajar con compromiso y propósito, situación que paralelamente impulsan el desempeño y la sostenibilidad.

En este contexto, diversos investigadores han encontrado condiciones que hacen del liderazgo de servicio un estilo único, destacando veintiocho características que se integran al pilar del servicio, humildad y visión plasmado por Greenleaf (van Dierendonck & Patterson, 2015). En consecuencia, se destaca el empoderamiento, considerado como un aspecto fundamental en el liderazgo de servicio, ya que implica compartir el poder y confiar en los demás, priorizando sus necesidades sobre las propias (Blanchard, 2002); la autenticidad, que hace referencia a la coherencia entre los pensamientos y sentimientos internos expresados por el líder (Gardner et al., 2009); el respaldo, relacionado con dejar que los intereses de los demás precedan a los propios y expresar aprecio a través del apoyo y elogios (Paterson et al., 2014). el perdón, que implica comprender y dejar atrás y fomentar un ambiente de confianza y crecimiento (McCullough et al., 2000).

Por otra parte, se destacan otras características tales como el valor, que implica coraje y comportamiento proactivo para afrontar desafíos, así como la libertad que el líder otorga a los seguidores para ejercer sus propias capacidades (Russell & Stone, 2002); la corresponsabilidad, la cual implica rendir cuentas y asumir consecuencias durante la toma de decisiones, reconociendo y explicando las contribuciones individuales (Cogner, 2000); Estas características, junto con las siguientes diecinueve, tales como comportamiento ético, confianza, pionerismo, proveer dirección, desarrollo personal, conciencia, altruismo, escucha, persuasión, sanación, empatía, construcción de comunidad, creación de valor para otros, relacionamiento, ayuda a subordinados, aceptación interpersonal, habilidades conceptuales, amor agapao y administración; forman un conjunto integral que define al líder de servicio y su impacto en el bienestar de los seguidores (van Dierendonck, 2011).

Es importante resaltar la validez del liderazgo de servicio en el contexto actual, en el que ha emergido como una perspectiva fundamental en la gestión organizacional, siendo en la actualidad más relevante que nunca (Yang, Nguyen, et al., 2018). Después de años de escasa atención, este enfoque ha ganado reconocimiento entre académicos y profesionales, quienes lo consideran crucial para el desarrollo organizacional y el bienestar de los empleados. Investigaciones recientes han demostrado la relación positiva entre el liderazgo de servicio y resultados, tanto a nivel individual como organizacional (Christensen-Salem et al., 2021). Estos resultados incluyen la intención de rotación, actitudes laborales, rendimiento de ventas, desempeño laboral, resultados del equipo y empresariales; aspectos que resultan de una cultura de confianza, colaboración y desarrollo personal, elementos clave en entornos dinámicos y competitivos.

En esencia, el liderazgo de servicio se ha consolidado como una teoría integral que implica no solo al líder y a los seguidores, sino también a otros actores y al entorno organizacional (Hsiao et al., 2015). Bajo este enfoque, Eva et al. (2019), realizaron una revisión sistemática de la literatura, proporcionando una red nomológica integral del liderazgo de servicio, en el que invitan a todos a los investigadores alrededor del mundo a continuar sus estudios basados en esta teoría de liderazgo, al punto de considerarlo como un factor esencial para los directivos, ya que es un estilo que se centra en servir a los demás y ayudar en el desarrollo de las personas dentro de la organización (Lemoine & Blum, 2021). Esto implica una interacción más frecuente entre líderes y seguidores para comprender y satisfacer sus necesidades, así como para empoderarlos. Como resultado, la empresa construye una base sólida para la innovación y el crecimiento a largo plazo.

El liderazgo de servicio invita a repensar profundamente el sentido del poder en las organizaciones, desplazándolo desde la autoridad jerárquica hacia la responsabilidad moral de cuidar, desarrollar y empoderar a las personas (Day et al., 2014). En un entorno marcado por crisis de confianza y cuestionamientos éticos, este estilo propone una forma de liderar basada en el servicio genuino y la coherencia entre valores y acciones (van Dierendonck et al., 2017). Más que una técnica gerencial, se configura como una filosofía de vida organizacional que transforma las relaciones laborales en vínculos de crecimiento mutuo. Al priorizar el bienestar de los colaboradores, se fortalece su compromiso y sentido de propósito (Liden, Wayne, et al., 2014). Esta orientación humana genera culturas de confianza y cooperación. En consecuencia, las organizaciones dejan de centrarse exclusivamente en resultados inmediatos para construir solidez a largo plazo.

Desde sus raíces en el pensamiento de Greenleaf (1977), el liderazgo de servicio ha enfatizado que la verdadera influencia surge cuando el líder decide servir primero, colocando las necesidades de los demás en el centro de la acción organizacional. Esta lógica ha demostrado ser un motor de transformación cultural, al promover humildad, visión compartida y desarrollo humano como fundamentos del desempeño sostenible (van Dierendonck, 2011). Reflexivamente, liderar desde el servicio implica renunciar al control como fin en sí mismo y asumir el crecimiento de las personas como prioridad estratégica. Cuando los colaboradores perciben un liderazgo empático y auténtico, se fortalece la confianza institucional y el sentido de pertenencia (Laub, 2005). En este marco, el éxito organizacional se entiende como consecuencia del desarrollo humano. El liderazgo deja de ser imposición para convertirse en acompañamiento consciente.

La riqueza conceptual del liderazgo de servicio, expresada en sus múltiples características, evidencia su capacidad para impactar integralmente a individuos, equipos y organizaciones (Khan et al., 2024). Estas cualidades no solo mejoran el clima laboral, sino que fortalecen el desempeño, reducen la rotación y promueven culturas colaborativas orientadas al crecimiento sostenible (Christensen-Salem et al., 2021). Desde una reflexión final, servir no debilita el liderazgo, sino que lo legitima y potencia. La evidencia científica demuestra que apoyar a las personas genera organizaciones más resilientes, innovadoras y comprometidas. Este enfoque integra ética, resultados y bienestar humano en una misma lógica de gestión. Por ello, el liderazgo de servicio se proyecta como una teoría clave para el futuro organizacional. Su creciente validez empírica abre el camino a un análisis riguroso de sus efectos, que da paso al estudio del desempeño en los equipos de trabajo.

4 Capítulo cuatro – Desempeño de equipos

4.1 Introducción

A medida que las organizaciones dependen cada vez más de los equipos de trabajo, se ha presentado un mayor impulso para determinar cómo se puede optimizar el desempeño de estos (Carter et al., 2018). Si bien los modelos tradicionales de funcionamiento del equipo se han centrado en los procesos (Mcgrath, 1991), investigaciones recientes, han desviado la atención hacia los estados emergentes del equipo: actitudes, valores y creencias que surgen de las interacciones entre los miembros del equipo y que tienden a variar con las condiciones del entorno (Marks et al., 2001). A partir de lo expuesto, las organizaciones dependen de equipos como unidades estructurales centrales (Kozlowski & Ilgen, 2006), motivo por el cual, se enfocan en mejorar el desempeño de estos a través de los resultados (Rousseau & Aubé, 2010).

Un estado emergente que ha despertado el interés tanto de académicos como de profesionales en torno al desempeño de equipos es la mediación de tres aspectos fundamentales: el primero, la confianza en el líder, que comprende el estado psicológico compartido entre los integrantes del equipo para aceptar la vulnerabilidad basada en las expectativas (Fulmer & Gelfand, 2012); el segundo, el compromiso laboral, que se caracteriza por el vigor, la dedicación y la absorción (Schaufeli et al., 2006); y el tercero, la cultura colaborativa, que genera nuevas condiciones de trabajo a partir de las ideas (García-Morales et al., 2012). En esencia, Una cultura organizacional sólida fomenta la comunicación efectiva y la resolución de problemas, optimizando la productividad; situación que permite que los equipos operen con mayor eficiencia y alineación estratégica.

De igual manera, las características que conllevan a un mejor desempeño son el tamaño, tipo y fortalezas del equipo. En articulación con lo anterior, el tamaño del equipo se ha abordado en diversas investigaciones a lo largo del tiempo (Stahl et al., 2010), y es justo a partir de la teoría de la pérdida de procesos propuesta por Steiner (1972), en la que se sugiere que los equipos más grandes están sujetos a mayores pérdidas, tales como, fallas en la comunicación y desafíos de coordinación, que los equipos más pequeños. Lo anterior, debido a que los procesos dan lugar a estados emergentes dentro de los que se encuentran, las creencias sobre la benevolencia y la integridad. De igual manera, los equipos más pequeños pueden necesitar menos tiempo para desarrollar la confianza que los equipos más grandes, lo que resulta en una mayor efectividad (Mueller, 2012).

El tipo de equipo se refiere al propósito funcional de este. Según D'Innocenzo et al. (2014), esta es la categoría más estudiada por parte de los académicos en las diversas investigaciones sobre desempeño de equipo. Los diferentes tipos de equipos tienen tareas centrales específicas que pueden afectar la naturaleza de las interdependencias necesarias para el desempeño eficaz del equipo (Morrissette & Kisamore, 2020). De acuerdo con Niler et al. (2020), sostuvieron que las interdependencias en los equipos tienen gran relevancia. Por ejemplo, los equipos que se enfocan en la toma de decisiones desarrollan estrategias que parten de la captura de información, razón por la cual sus tareas requieren más actividades cognitivas que físicas. Por el contrario, los equipos de producción que coordinan acciones y realizan tareas físicas, como fabricar un producto, tienen más interdependencias conductuales que informativas.

Por otra parte, una forma prometedora e innovadora para mejorar el desempeño del equipo consiste en capitalizar las fortalezas únicas de los miembros, es decir, características individuales valoradas positivamente como la justicia, la amabilidad y la prudencia (Peterson & Seligman, 2004). Recientemente, Woerkom et al. (2020), propusieron que capitalizar las fortalezas de los miembros del equipo requiere de tres aspectos principales: el primero, la conciencia, para combinar los talentos individuales y apalancarlos en un modelo colectivo; el segundo, la credibilidad, que se establece como la confianza mutua a través de las fortalezas de cada uno de los miembros del equipo; y el tercero, la coordinación, que surge a partir de la asignación de tareas. En este contexto, los colaboradores obtienen el mejor desempeño cuando el trabajo les permite aprovechar estas capacidades para contribuir al desarrollo óptimo del equipo (Miglianico et al., 2020).

El presente capítulo dedicado al desempeño del equipo se estructura a partir de cuatro categorías: la primera, relacionada con los antecedentes, en el que se contextualiza de manera histórica los avances en esta área. La segunda, en la que se presentan los principales conceptos que incluyen el trabajo en equipo, la función, el desempeño y la efectividad. De igual manera se abordan las principales características en términos de orientación, contexto y adaptación; así como, las variables que conducen a un mejor desempeño; de igual manera, se comparten los tres componentes clave del desempeño del equipo; y se profundiza en la medición del desempeño a partir de los límites, el análisis y los resultados. Finalmente se dan a conocer los ocho factores fundamentales para un adecuado desempeño del equipo. La tercera, que da a conocer la teoría del aprendizaje social y la cuarta, relacionada con el resumen que integra los diversos conceptos.

4.2 Antecedentes

El estudio sobre el desempeño del equipo ha sido evidente desde las construcciones más antiguas del planeta (Quigley et al., 2018). Desafortunadamente, los factores que contribuyen a la eficacia del equipo no se documentaron hasta principios del siglo XX, cuando Elton Mayo descubrió por primera vez la importancia de los equipos (Parker, 1996), destacando el papel relevante del liderazgo y el fomento de condiciones en la organización conducentes al desarrollo de equipos efectivos (Klein et al., 2009). En la década de 1930, el trabajo de Kurt Lewin acotó esta perspectiva y se centró en dinámicas de grupo como medio para desarrollar equipos efectivos (Salas et al., 2008). Bajo estas consideraciones, McGregor (1957), en la obra titulada *The Human Side of Enterprise*, redujo aún más el enfoque a los empleados, viéndolos como algo más que piezas del sistema.

Sin embargo, fue el trabajo de Blake et al. (1964), el que se centró en la importancia del líder en la construcción de un equipo eficaz. En el periodo comprendido entre 1980 y 1990, la cantidad de equipos se disparó en la medida en que se convirtieron en una parte integral de la gestión en las organizaciones (Longbotham, 2000). Con esta explosión vino la necesidad de entender cómo tener equipos efectivos. La mayor parte de la literatura de cómo lograrlos, se centró en la formación, la resolución de conflictos, la toma de decisiones y otras dinámicas de equipos (Hacker, 1999). De acuerdo con Deming (1986), en el libro titulado *Out of the Crisis*, reconoció la importancia del liderazgo en la eficacia de los equipos, a través del suministro de dirección, motivación y un entorno de crecimiento que fortalece la confianza y el compromiso. En esta línea, un líder que inspira y empodera a su equipo genera mejores resultados (Linley, 2008).

Este punto de vista fue reiterado por Scholtes (1988), quien notó la importancia del liderazgo con tanta fuerza que atribuyó cualquier falla del equipo a un liderazgo indiferente o no involucrado (Longbotham, 2000). Por su parte Brenegan (2003), sostuvo que conocer el equipo es un factor crucial para alcanzar una mayor productividad. En correspondencia con este marco, estructurar el trabajo en equipos se ha convertido en un hecho de la vida organizacional, al punto que la mayoría de las empresas, utilizan alguna forma de trabajo en equipo (Hills, 2007). Según Mathieu et al. (2008), en la actualidad existe un *boom* por desarrollar equipos de trabajo, en donde el liderazgo juega un papel fundamental. En articulación con lo anterior, el liderazgo de servicio estimula el trabajo en equipo (Hackman, 1992), en el que se presenta un patrón general de conductas de liderazgo en todos los miembros del equipo (Walumbwa et al., 2010), que conllevan a un mayor desempeño.

En esencia, el estudio del desempeño de equipos tiene sus raíces en décadas de investigación que conceptualizan a los equipos como sistemas dinámicos capaces de alcanzar objetivos colectivos más allá del aporte individual de sus miembros (Salas et al., 2009). Desde mediados del siglo XX, la literatura ha subrayado que no solo la composición del equipo importa, sino también los procesos internos, como la coordinación, la eficacia y la cohesión, que directamente influyen en la efectividad del grupo (Kozlowski & Ilgen, 2006). En este desarrollo histórico se identifican modelos que enfatizan la importancia del liderazgo como facilitador de estos procesos y mediador del rendimiento colectivo, trascendiendo la simple supervisión de tareas. El liderazgo ha sido reconocido como un antecedente crucial en la formación de equipos de alto rendimiento, donde la interacción y la confianza entre miembros permiten enfrentar desafíos complejos.

A partir de estas bases, las investigaciones contemporáneas exploran con mayor detalle cómo diferentes estilos de liderazgo impactan el rendimiento de los equipos y facilitan la adaptación en entornos competitivos y cambiantes (Delgado-Abella et al., 2019). La evidencia académica reciente muestra que estilos de liderazgo que promueven la comunicación, la interdependencia y el aprendizaje continuo son predictores robustos de desempeño. En este camino, el liderazgo de servicio se presenta como un estilo que trasciende las funciones tradicionales al centrarse en el desarrollo humano y relacional de los miembros, creando condiciones de confianza y compromiso que potencian la efectividad. Estudios multivariados han demostrado que el liderazgo de servicio contribuye a generar comportamientos que mejoran el desempeño colectivo en contextos empresariales (Ruiz-Palomino et al., 2021).

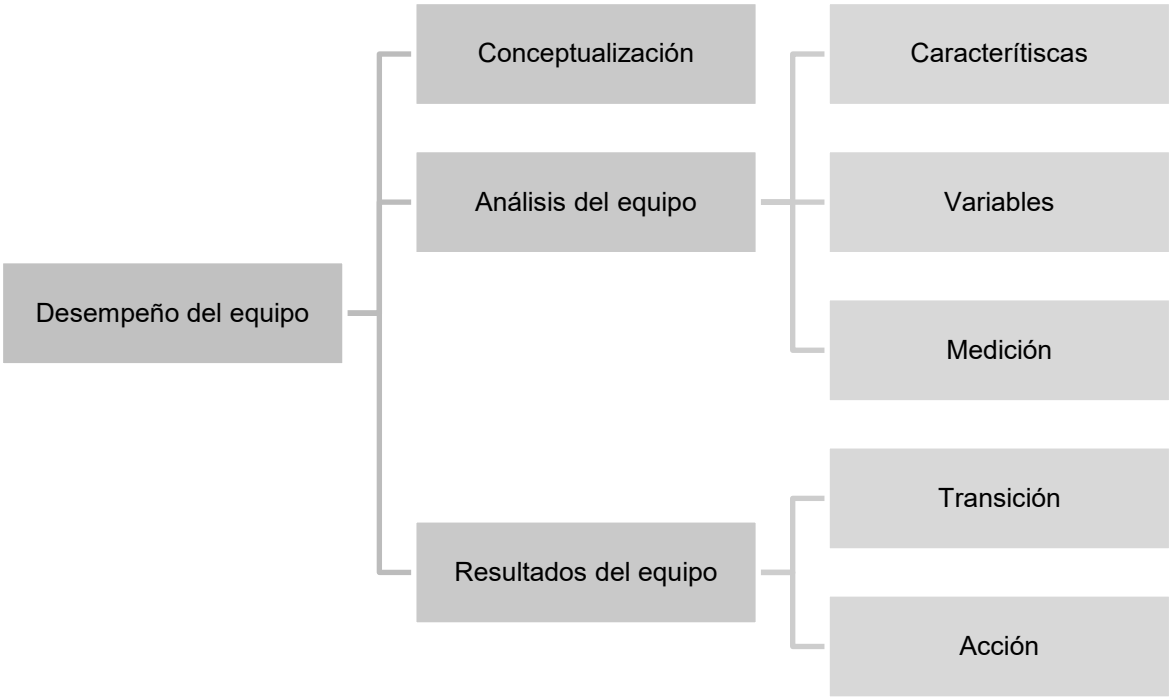
La literatura más reciente no solo confirma la importancia del liderazgo para el desempeño de los equipos, sino que vincula directamente prácticas relacionales de liderazgo con resultados organizacionales tangibles, tales como innovación, adaptación y logro de metas estratégicas (Ren & Shen, 2024). En particular, investigaciones recientes sobre liderazgo de servicio muestran que este estilo mejora la autoeficacia, la innovación colectiva y las capacidades de resolución de problemas, actuando como un facilitador del aprendizaje grupal y la resiliencia organizacional. Esta evidencia empírica posiciona al liderazgo de servicio como una extensión natural de las tradiciones históricas de estudio del rendimiento de equipos, donde la calidad de las relaciones y la orientación al desarrollo humano son esenciales para un desempeño sostenible (Nauman et al., 2022).

4.3 Generalidades del Desempeño de equipo

Cuando se trata de calificar el desempeño de un equipo, es necesario definir los límites que surgen a partir de tres condiciones como se ilustra en la figura 2: En primer lugar, la conceptualización de equipo, el cual se origina cuando dos o más individuos interactúan socialmente, poseen uno o más objetivos comunes, se reúnen para realizar tareas organizacionalmente relevantes, exhiben interdependencias con respecto al flujo de trabajo, objetivos y resultados, tienen diferentes roles y responsabilidades y están integrados en un sistema organizacional (Kozlowski & Ilgen, 2006). En segundo lugar, el nivel de análisis del equipo que se logra determinando las características, las variables y estableciendo la forma de medición (Hackman, 1987). En tercer lugar, los resultados logrados por el equipo a lo largo del tiempo, a través de periodos que constituyen los ritmos de ejecución de las tareas asignadas por los integrantes (Marks et al., 2001).

Figura 2

Aspectos clave para definir el desempeño de equipo



Nota. Elaboración propia basado en Butchibabu et al. (2016). Morgeson et al. (2010). Park et al. (2020).

4.3.1 Conceptualización de equipo

Los equipos que alientan y facilitan los esfuerzos de los demás para alcanzar un objetivo común están influenciados por cuestiones de liderazgo (Zaccaro et al., 2001), comportamiento de apoyo del equipo (Porter, 2005), entorno organizacional (Malcolm & Scott-Bell, 2011) y adaptabilidad (Kozlowski et al., 2009). Los equipos educados sobre los mecanismos que permiten un mejor desempeño a través del monitoreo de indicadores, la adaptación a las condiciones del entorno y los diversos estilos de liderazgo, tienen mejores resultados (Gorman et al., 2010). A pesar del creciente interés en el concepto de desempeño de equipo (McEwan et al., 2017), existen múltiples y diversas definiciones asociadas tal como se ilustra en la tabla 7, así como, una perspectiva limitada en la literatura actual sobre la relación con el trabajo en equipo (Porter et al., 2010).

Tabla 7

Conceptos básicos en torno al desempeño de equipos

Concepto	Definición
Equipo [a]	Grupo de individuos con roles y responsabilidades específicos que interactúan para alcanzar un resultado común, integrados en un sistema organizacional
Trabajo en equipo [b]	Proceso de comportamiento que los miembros del equipo utilizan para lograr el trabajo dentro del equipo
Función del equipo [a]	Capacidad de coordinar e interactuar entre sí para facilitar los objetivos de la tarea a través de una comprensión compartida de los recursos del equipo
Desempeño del equipo [a]	Establece los resultados acumulativos de las acciones del equipo
Efectividad del equipo [b]	Perspectiva holística al considerar no sólo cómo se desempeñó el equipo, sino también cómo interactuó intentando lograr el resultado deseado

Nota. Elaboración propia basado en [a] Salas et al. (2005). [b] Kozlowski & Bell (2012).

Los equipos se consideran grupos de al menos tres personas que “existen para realizar tareas organizacionalmente relevantes, comparten uno o más objetivos comunes, interactúan socialmente, exhiben interdependencias en las tareas, mantienen y gestionan límites y están integrados en un contexto organizacional que establece reglas, limita al equipo e influye en los intercambios con otras unidades de la entidad más amplia” (Gander et al., 2020). Los roles de los miembros del equipo son patrones de comportamiento dependientes del contexto que las personas muestran en dichos equipos (Biddle, 1986). En correspondencia con lo expuesto, Kozlowski & Klein (2000), señalan que el desempeño del equipo se origina en los comportamientos de los individuos, se amplifica por sus interacciones y se manifiesta como un fenómeno colectivo de alto nivel.

El desempeño de un equipo requiere la coordinación de las actividades de sus integrantes (Park et al., 2020), en el que las habilidades blandas de los miembros del equipo pueden ayudar a superar los diferentes desafíos. Este tipo de habilidades permite a los miembros del equipo negociar compromisos y reducir los conflictos tanto internos como externos (Ferris et al., 2007), al infundir confianza (Buch et al., 2016), mejorar la comunicación, lo que conlleva a mejorar las relaciones entre los integrantes y facilitar el desempeño del equipo (McAllister, 1995). Con base en el anterior escenario, las habilidades blandas tanto del líder como de las personas que integran el equipo facilitan la gestión y acceso de recursos clave para la continuidad del conjunto (Fang et al., 2014), al mismo tiempo, fortalecen la toma de decisiones, aumenta la eficiencia, mejora la productividad e impulsa el logro de los objetivos estratégicos.

En esta misma línea de análisis, la ciencia del desempeño del equipo además de valorar las habilidades blandas del líder ha producido una gran cantidad de conocimientos sobre cómo componer, gestionar, estructurar, medir y promover el desempeño del equipo; en tal sentido se hace relevante establecer los principales conceptos sobre equipo, tareas, trabajo en equipo, la cognición, la eficacia y el rendimiento (Salas et al., 2008). En cuanto a los equipos, estos son entidades sociales compuestas por miembros con una alta interdependencia de tareas y objetivos comunes compartidos y valorados (Stout et al., 1997). Suelen estar organizados jerárquicamente y a veces dispersos geográficamente; deben integrar, sintetizar y compartir información; y necesitan coordinarse y cooperar a medida que cambian las exigencias de las tareas a lo largo de un episodio de actuación para cumplir su misión.

Durante un episodio de actuación, los miembros del equipo participan en procesos de trabajo por tareas y en procesos de trabajo en equipo. Las tareas se definen como los componentes de la actuación de los miembros del equipo mediante la interacción activa de estos (Salcinovic et al., 2022). Por el contrario, el trabajo en equipo se define como los componentes interdependientes del rendimiento necesarios para coordinar eficazmente el trabajo de varios individuos (Lai & Chen, 2012); conceptos que se entrelazan con el desempeño del equipo a través del conjunto de cogniciones, actitudes y comportamientos interrelacionados que contribuyen al rendimiento (Westbrook & Peterson, 2022). Desde este enfoque analítico, una sinergia bien desarrollada fortalece la colaboración, optimiza los recursos y mejora la resolución de problemas; ya que cuando el trabajo en equipo es sólido, se impulsa la productividad, la innovación y el logro de las metas corporativas.

Por otro lado, la cognición en equipo caracteriza a estos como unidades de procesamiento de información (Brauner & Scholl, 2000). Se cree que procesos como la codificación, el almacenamiento y la recuperación de información se aplican tanto a nivel individual como de equipo (Salas & Fiore, 2004). Estos procesos ocurren internamente en los individuos; sin embargo, a nivel de equipo, la comunicación se considera un mecanismo central del procesamiento de la información (Cooke et al., 2012). Por último, las definiciones de rendimiento y eficacia a nivel de equipo son muy similares, en el que el rendimiento hace referencia a las actividades que se realizan al completar una tarea, y la eficacia implica una valoración de los resultados de esas actividades (Motowidlo, 2003). En la tabla 8 se comparten conceptos relevantes sobre el desempeño de equipos.

Tabla 8

Principales conceptos sobre el desempeño de equipos

Autor	Año	Definición
Mischel y Northcraft	1997	Creencias de los miembros del equipo sobre su capacidad colectiva para ejecutar un curso de acción determinado
Kozlowski y Klein	2000	Proceso multinivel que surge cuando los miembros del equipo se comprometen a gestionar el trabajo individual y en equipo
Salas et al.	2008	Tareas realizadas por cada miembro aunadas a las acciones que realizan juntos para lograr los objetivos colectivos propuestos
Rousseau y Aub´e	2010	La medida en que los miembros del equipo producen resultados que respetan los estándares establecidos por la organización

Nota. Elaboración propia basado en Kozlowski & Klein (2000). Mischel & Northcraft (1997). Rousseau & Aubé (2010). Salas et al. (2008).

Con el desempeño conceptualizado como el grado en que los empleados sobresalen en las tareas prescritas por su rol organizacional (Goodman & Svyantek, 1999), se supone que sobresalir en las tareas prescritas y, por lo tanto, desempeñarse bien, es más fácil si los colaboradores pueden usar sus fortalezas mientras ejecutan sus tareas, porque el uso de las fortalezas es energizante y motivador (Dubreuil et al., 2014). Utilizar las fortalezas también implica que los empleados puedan aprovechar sus capacidades naturales (Biswas-Diener, 2009), que les permiten realizar tareas rápidamente y con relativa facilidad, dependiendo del rol que desempeñe el individuo en el equipo, siendo los definidos por Belbin (2010), los de mayor relevancia a saber: líder, gestor de recursos, coordinador, formador, monitor evaluador, mentor, implementador, finalizador y especialista.

En el marco de lo expuesto, para lograr un alto desempeño, los integrantes deben alinear las acciones y los recursos disponibles de cada uno de los miembros en la búsqueda de los objetivos (Kozlowski & Ilgen, 2006). Entre estos recursos se encuentran las fortalezas de los miembros. Para comprender cómo las fortalezas pueden influir en el desempeño del equipo, van Woerkom et al. (2022), han introducido el concepto de uso colectivo de fortalezas, una conceptualización que a nivel de equipo abarca los complejos procesos de alineación que son factores clave en el desempeño (Kozlowski & Ilgen, 2006). Si bien los efectos más fuertes en el desempeño pueden lograrse cuando los tres componentes del uso de las fortalezas colectivas se manifiestan en conjunto, estos también pueden resultar en un impacto positivo en las empresas cuanto actúan de manera individual, a partir de la conciencia, la credibilidad y la coordinación (Meyers et al., 2023).

En primer lugar, la conciencia consiste en reconocer las fortalezas de los miembros del equipo, así como las de uno mismo, situación que sirve como como un posible facilitador de credibilidad y coordinación (Govindji & Linley, 2007). En segundo lugar, la credibilidad está estrechamente relacionada con la confianza, lo que implica que existe una alta probabilidad de que otra persona realice una acción que sea beneficiosa para cada uno de los miembros del equipo como de todo su conjunto (Gambetta, 2000), capturando expectativas positivas compartidas con respecto a las acciones de los compañeros (Costa et al., 2018). En tercer lugar, la coordinación de fortalezas agrega un componente conductual al uso colectivo, mediante los “actos interdependientes de los miembros que convierten los aportes en resultados a través de actividades cognitivas, verbales y conductuales dirigidas al logro de metas colectivas” (Mathieu et al., 2018).

4.3.2 Análisis del equipo

De acuerdo con Chen et al. (2013), un análisis del equipo se alcanza a través de la definición de las características, las variables y la medición del desempeño permitiendo alinear y coordinar las actividades de los miembros para lograr los objetivos del equipo. En el ámbito de este análisis, las características, generan un impulso mediante la coordinación de las fortalezas las cuales tienen un efecto directo sobre el desempeño individual y colectivo, (Leo et al., 2013). Las variables, están enfocadas en definir aquellos estilos de liderazgo que se ajustan a las condiciones del entorno y el comportamiento del equipo a través de canales efectivos de comunicación (Harzer & Ruch, 2014), y la medición del desempeño enfocada en determinar los procesos que permiten capturar los resultados alcanzados por los integrantes del equipo (Demartini & Taticchi, 2021).

4.3.2.1 Características clave de los resultados del desempeño del equipo

De acuerdo con Bunderson et al. (2015), existen tres características fundamentales que permiten a los equipos alcanzar el mejor desempeño, tal como se indica en la figura 3. La primera es la orientación al equipo, la cual describe cómo los miembros aprenden, almacenan, utilizan y coordinan sus conocimientos para lograr los objetivos (Lewis, 2004); la segunda es el contexto organizacional, en la que la comunicación, la cohesión del equipo y el trabajo colaborativo son determinantes para responder a las condiciones del entorno (Brodbeck & Greitemeyer, 2000; Buran et al., 2019; Butchibabu et al., 2016; Leo et al., 2013); y la tercera es la capacidad de adaptación, en donde la experiencia de cada miembro para gestionar el cambio al interior de los equipos de trabajo y las organizaciones conlleva a un mejor desempeño (Bunderson & Sutcliffe, 2002).

Figura 3

Características del desempeño de equipo

Nota. Elaboración propia basado en Bunderson et al. (2015).

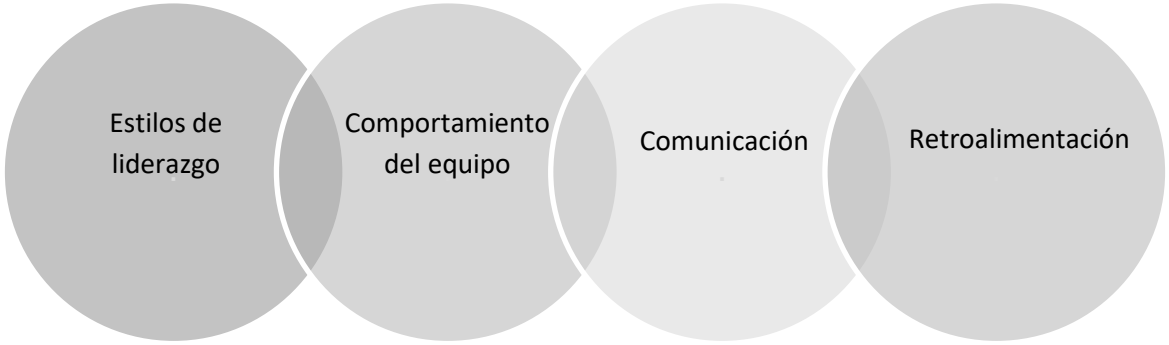
4.3.2.2 Variables que influyen en el desempeño del equipo

El estudio de Salcinovic et al. (2022), identificó cuatro variables asociadas con el desempeño del equipo tal como se ilustra en la figura 4: la primera, relacionada con los estilos de liderazgo, los cuales actúan como un insumo crítico para influir en los procesos y resultados del equipo, y en el que los líderes pueden moldear las actitudes, creencias y valores de los miembros del equipo (Lyubovnikova et al., 2017). Los estilos de liderazgos positivos como el de servicio, se asocian con mayores niveles de motivación y rendimiento (Soane et al., 2015), mayor bienestar (Stenling & Tafvelin, 2014) y mayor cohesión entre la tarea y el equipo (Price & Weiss, 2013). De acuerdo con Liden et al. (2008), los líderes de servicio crean un contexto social positivo caracterizado por altos niveles de confianza y apoyo mutuo, lo que conlleva a un mayor desempeño del equipo.

La segunda, hace referencia al comportamiento del equipo, el cual no solo resulta fundamental para los integrantes del equipo a nivel individual, sino que también resulta clave para el equipo en su conjunto, estableciendo un entorno interpersonal caracterizado por el apoyo, el respeto, la confianza y el aprecio del personal a nivel general, lo que en última instancia tiene una influencia positiva en la cohesión y el desempeño del equipo (Ekstrand, Lundqvist, Lagerbäck, et al., 2018). Promover un comportamiento excepcional desde el líder del equipo a través del ejemplo, permite mejorar la cohesión del equipo, situación que refleja una manera más eficiente de trabajar, incremento en la productividad del equipo y como consecuencia, mejores resultados en el desempeño del equipo (Cicero & Pierro, 2007; Porter, 2005)

Figura 4

Variables que influyen en el desempeño del equipo



Nota. Elaboración propia basado en Salcinovic et al. (2022).

La tercera, enfatiza en la comunicación abierta la cual fortalece la confianza y las relaciones interpersonales entre los miembros del equipo, lo que conlleva a un mejor desempeño; por el contrario, una mala comunicación se convierte en un generador de relaciones disfuncionales (Ekstrand, Lundqvist, Davison, et al., 2018). La comunicación se considera un mediador importante del rendimiento de los colaboradores en un equipo de trabajo (Lausic et al., 2009), ya que implica una mejor toma de decisiones y mayor cohesión entre los integrantes de la organización (Rapley, 2008). Diversos estudios establecen que los equipos con alta calidad en la comunicación obtienen una menor rotación de personal y disminución en las fallas, por el contrario, un nivel bajo en la calidad de la comunicación entre el líder y los colaboradores se asocia con errores constantes en las operaciones de las organizaciones (Ekstrand, Lundqvist, Davison, et al., 2018).

La cuarta, destaca la retroalimentación que comparte las fortalezas y las debilidades de cada uno de los miembros del equipo, resultando en un factor clave para obtener un mejor desempeño (Kozlowski et al., 2009). La retroalimentación influye fuertemente en las reacciones emocionales, que a su vez afectan las actitudes y los comportamientos de los empleados, por lo tanto, es mejor que los líderes enmarquen su retroalimentación a los subordinados de una manera positiva en lugar de negativa, ya que esto conlleva un mayor compromiso de los empleados y un comportamiento excepcional en la organización (Belschak & Den Hartog, 2009). Un mensaje positivo durante este proceso motiva a los trabajadores a dar la mejor versión de sí mismos para alcanzar los objetivos a nivel personal y organizacional (Lemieux-Charles & Mcguire, 2006).

4.3.2.3 Medición del desempeño de equipo

La medición del desempeño de equipo ha sido reconocida desde hace mucho tiempo como una cuestión central para la gestión de las organizaciones (Demartini & Taticchi, 2021). La literatura revela que los orígenes de la disciplina se remontan a la era industrial a principios del siglo XX. Sin embargo, su evolución conceptual tuvo lugar en la década de 1990, cuando el trabajo de disciplinas separadas, convergieron en una comprensión compartida de la estrategia organizacional (Bititci et al., 2012). Desde la perspectiva de Henderson & Lee (1992), el desempeño de los equipos se sustenta en mecanismos de control formales y sociales que orientan los comportamientos individuales hacia metas colectivas, garantizando coordinación, calidad y cumplimiento de resultados. Su enfoque evidencia que la medición del desempeño no solo evalúa aspectos técnicos, sino también procesos de interacción y alineación estratégica dentro del equipo.

La base teórica de la investigación sobre la medición del desempeño radica en la cibernética y la teoría de los sistemas de control (Okwir et al., 2018), en la que las organizaciones se describen como entidades dinámicas que operan en un entorno en constante cambio e interactúan con él (Augier & March, 2001). Según este punto de vista, las organizaciones transforman insumos como información y materiales, en resultados como productos y servicios, una acción que consume recursos reflejados en tiempo, dinero y equipos, los cuales requieren controles para establecer expectativas, establecer reglas, definir límites de acción, monitorear los procesos, evaluar los resultados organizacionales y guiar la toma de decisiones (Bititci et al., 2018). En esencia, medir el desempeño del equipo dentro de los límites organizacionales permite optimizar recursos, identificar mejoras y alinear esfuerzos con los objetivos estratégicos de las organizaciones.

Considerando lo anterior, Lin et al. (2023), propone un marco teórico que organiza las medidas de desempeño del equipo en torno a dos ejes. El primer eje hace referencia a la naturaleza del desempeño, que puede centrarse en la eficiencia o la efectividad. El segundo eje hace referencia a la naturaleza de la medida, que puede ser tangible o intangible. Las medidas orientadas a la eficiencia se refieren a la capacidad del equipo para lograr sus objetivos con un uso óptimo o mínimo de los recursos (Liu & Cross, 2016). Las medidas de eficiencia incluyen métricas como la eficiencia del equipo (Unger-Aviram et al., 2013), la productividad y el desempeño innovador del equipo (Young-Hyman, 2017). Las medidas orientadas a la efectividad se refieren al grado en que un equipo logra sus objetivos o si los resultados de la actividad del equipo cumplen con las expectativas de las diferentes partes interesadas (Scheepers et al., 2022).

Por otra parte, de Rooij et al. (2019), miden el desempeño del equipo utilizando medidas tanto tangibles como intangibles. Estos dos tipos de medidas se consideran elementos esenciales, complementarios y duraderos de la ciencia de la medición, que históricamente ha integrado la descripción objetiva tangible, así como la evaluación subjetiva intangible del mundo físico y social como tal. Las medidas tangibles se refieren a aspectos cuantitativos o valores numéricos específicos que se miden con respecto a un estándar. Por lo tanto, no suelen estar sujetos a distorsiones, preconceptos sesgados o interpretaciones subjetivas (Richard et al., 2009). En relación con las medidas intangibles, estas se refieren a aspectos cualitativos del desempeño (Lebas, 1995; Rosen & Dietz, 2017), en donde el valor está sujeto a interpretaciones y puede variar dependiendo de cómo, dónde y cuándo fueron medidos (Richard et al., 2009).

Por otra parte, es de resaltar que un marco de medición del desempeño está compuesto por tres pilares: propósito, principios y dimensiones. Definir el propósito requiere responder dos preguntas básicas: la primera, ¿por qué queremos medir? y la segunda, ¿qué queremos medir? (Bititci et al., 2018). Derivado de lo anterior, Lebas (1995), señala tres razones para definir el propósito a través de su estrecha relación con la medición del desempeño: Primero, evaluando el pasado, en donde se utilizan medidas de desempeño para evaluar que se ha logrado, identificar la naturaleza de la medida y su relación con los métodos o herramientas de medición. En segundo lugar, evaluando el presente, en donde la medición del desempeño contribuye al rendimiento actual con respecto a los objetivos. En tercer lugar, en un ejercicio de prospectiva, la medición del desempeño debe respaldar los objetivos y metas que se quieren lograr en el futuro.

En relación con los principios, una comprensión adecuada del desempeño del equipo debe basarse en principios teóricos que puedan respaldar el propósito de la medición del desempeño del equipo (Lebas, 1995). El estudio del desempeño en las organizaciones ha resaltado dos principios importantes que deben considerarse al abordar el rendimiento desde un punto de vista teórico (Richard et al., 2009). En primer lugar, es necesario establecer una justificación sólida sobre la naturaleza del desempeño, es decir, qué medidas logran adecuadamente el propósito del desempeño. En segundo lugar, se debe establecer una justificación sólida sobre la naturaleza de las medidas, es decir, qué tipos de métodos y medidas se pueden combinar (Nogeste & Walker, 2005). En esencia, una evaluación consistente y bien estructurada permite decisiones estratégicas más acertadas y una mejora continua basada en datos confiables.

En cuanto a las dimensiones, es importante destacar que cuando se emplean múltiples criterios para las medidas de desempeño, puede resultar difícil para un equipo monitorear el progreso y alcanzar los objetivos deseados de manera eficiente y efectiva (Liu & Cross, 2016). Por ello, es importante proporcionar sistemas de medición claros que pueden ayudar a los equipos a organizar sus esfuerzos y optimizar su energía de trabajo (de Rooij et al., 2019). Mantener la eficacia del equipo y la integración social es importante porque los equipos con mayor eficacia establecen metas más altas, son mejores para mantener la motivación hacia esas metas y se adaptan mejor (Bandura, 1997). Asimismo, los equipos con mayor integración social están más comprometidos y tienen un mayor deseo de permanecer juntos (Meyer et al., 2002).

4.3.3 Resultados del equipo a lo largo del tiempo

De acuerdo con Marks et al. (2001), los equipos se desempeñan a lo largo del tiempo en una serie de ciclos o episodios de comportamiento, los cuales se pueden dividir en dos fases: transición y acción. La fase de transición es un período de tiempo en el que los equipos se centran en actividades relacionadas con la estructuración, la planificación del trabajo y la evaluación del desempeño del equipo, de modo que este pueda lograr su meta u objetivo. La fase de acción es la parte del ciclo de desempeño donde el equipo se enfoca en actividades que contribuyen directamente a lograr sus objetivos, caracterizada por la ejecución de tareas asignadas y la colaboración estrecha entre los miembros del equipo, destacándose como un periodo de alta productividad donde cada integrante asume responsabilidades claras y trabaja en sincronía con los demás, utilizando recursos y habilidades colectivas para avanzar hacia las metas establecidas.

4.3.3.1 Fase de transición del equipo

El enfoque principal de los equipos en la fase de transición no está en el trabajo de tareas directas, sino en las actividades que establecen las estructuras y los procesos que permitirán la efectividad futura (Marks et al., 2001). Durante este período de transición, las funciones importantes de liderazgo del equipo tal como se indican en la tabla 9, incluyen garantizar la combinación correcta de personas que lo integran; definir la misión general, las metas y los estándares de desempeño; estructurar los roles y responsabilidades; asegurar que todos los integrantes sean capaces de desempeñarse de manera efectiva; dar sentido al entorno; y facilitar los procesos de retroalimentación en el equipo (Salas et al., 2008). A medida que estas funciones de liderazgo se implementan con el tiempo, los equipos desarrollan la base que contribuirá al logro de la meta (Porter et al., 2010).

Tabla 9

Funciones de la fase de transición del equipo

Etapa	Función	Descripción
1	Componer el equipo	Características y atributos de los individuos que integran el equipo, así como a la forma en que se distribuyen los roles y responsabilidades al interior del equipo
2	Definir la misión	Determinar y comunicar las expectativas de desempeño de la organización para el equipo, de tal manera que se desglosen en partes tangibles y comprensibles
3	Establecer objetivos	Asignar metas desafiantes pero realistas para el equipo y delinear expectativas claras de desempeño basadas en esas metas para contribuir en el cumplimiento de la tarea del equipo
4	Estructura y planificación	Desarrollar una comprensión compartida de cómo coordinar de manera eficiente las acciones del equipo encaminadas al cumplimiento de las metas
5	Formar y desarrollar el equipo	Proporcionar la preparación específica a cada uno de los miembros, a través de instrucción o demostración, seguida de entrenamiento continuo proporcionado por la organización
6	Creación de sentido	Experiencia de los integrantes a nivel individual y colectivo que afecta el funcionamiento del equipo a través de cambios del tamaño, estructura de liderazgo, tarea y clima organizacional
7	Suministrar retroalimentación	Comunicación constante que permite evaluar de manera efectiva el desempeño pasado y actual de los miembros del equipo, comparando los hitos, métricas y expectativas establecidas

Nota. Elaboración propia basado en Morgeson et al. (2010).

4.3.3.2 Fase de acción del equipo

En la fase de acción, el equipo se dedica a realizar actividades concretas que tienen un impacto directo en el logro de sus objetivos (Marks et al., 2001). De acuerdo con Morgeson et al. (2010), las necesidades que surgen durante la fase de acción descritas en la tabla 10, incluyen monitorear el resultado a medida que el equipo avanza hacia las metas; sistemas de monitoreo dentro y fuera del equipo; coordinar las acciones del equipo; participar en una comunicación de alta calidad; monitorear el comportamiento del equipo y entrenar a los integrantes; así como, mantener los límites para que las personas interactúen efectivamente. En esencia, esta fase implica la ejecución de estrategias planificadas y desarrollo de soluciones, en donde la comunicación efectiva es crucial para superar obstáculos y ajustar tácticas (Salcinovic et al., 2022).

Tabla 10

Funciones de la fase de acción del equipo

Etapa	Función	Descripción
1	Monitoreo del equipo	Monitorear y evaluar el progreso hacia la finalización de la tarea, los recursos disponibles, el entorno externo y el desempeño de los integrantes del equipo
2	Manejar los límites del equipo	Gestionar las relaciones entre los integrantes y la organización, comunicando aspectos fundamentales que permitan la fluidez de la información
3	Desafiar el equipo	Desafiar a los miembros con respecto al desempeño de sus tareas y confrontar las suposiciones, métodos y procesos en un esfuerzo por encontrar las mejores formas de trabajo
4	Realizar la tarea en equipo	Actividad en la que el líder asume un papel activo en el trabajo del equipo, participando, interviniendo y motivando a los integrantes para ejecutar las tareas de manera conjunta
5	Resolver problemas	Identificar, diagnosticar con precisión y resolver de manera efectiva cualquier problema relacionado con las tareas que impida que el equipo alcance su potencial
6	Proporcionar recursos	Obtener y proporcionar recursos de información, financieros, materiales y de personal, de tal manera que el equipo cuente con los elementos que permitan completar las tareas.
7	Fomentar la autogestión del equipo	Liderazgo de equipo más solidaria e indirecta en la que se motiva a cada uno de los integrantes del equipo a administrarse a sí mismo (autoliderazgo)
8	Apoyar el clima social	Apoyo que brinda el líder para atender el cuidado del entorno social y abordar los problemas interpersonales al interior del equipo, que puedan interferir con el desempeño

Nota. Elaboración propia basado en Morgeson et al. (2010).

4.4 Teoría del aprendizaje social

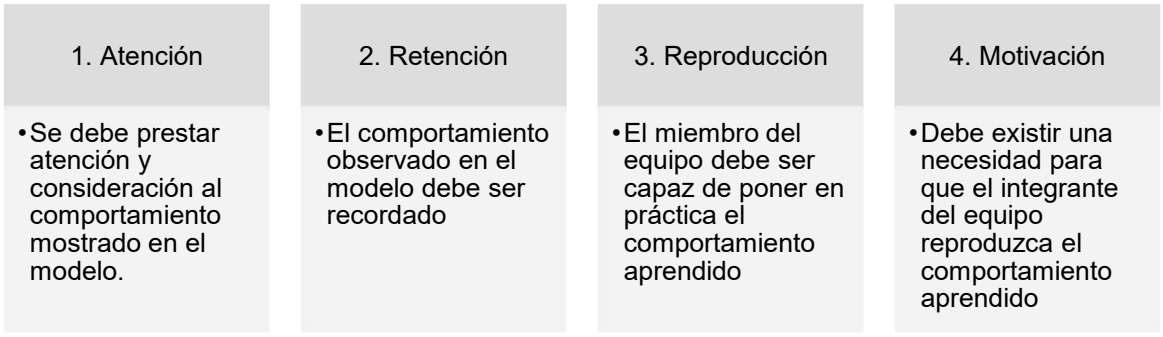
La teoría del aprendizaje social hace énfasis en los cambios de comportamiento y el aprendizaje a través de la observación e imitación de las acciones y comportamientos del entorno (Rumjaun & Narod, 2020). En este orden de ideas, según Bandura (1977), un líder de servicio puede funcionar como una norma o un modelo a seguir para sus subordinados y ayudar a promover el intercambio de conocimientos entre sus seguidores. Con base en esta situación, se espera que un líder modele un comportamiento correcto e importante en el entorno laboral que impacte positivamente la organización que representa (Neubert et al., 2008). Por otra parte, investigadores como Reed et al. (2011), incorporaron la teoría del aprendizaje social como una forma de explicar las características del liderazgo de servicio, tales como, el altruismo, la solidaridad y conductas de desarrollo, que Luego, los subordinados aprenden indirectamente a través de la observación.

Dos aspectos importantes de la teoría del aprendizaje social son el aprendizaje observacional y el modelado, este último también llamado aprendizaje vicario (David, 2016). En cuanto al aprendizaje observacional, no se limita a la observación de un modelo vivo que se refleja en una persona que muestra o actúa el comportamiento, sino que también puede implicar un modelo verbal a través de descripciones y explicaciones del comportamiento, o un modelo simbólico a través de personas que observan a personajes que demuestran el comportamiento en libros, películas, televisión u otros medios (Kelland, 2015). En atención a lo anterior, la Teoría del Aprendizaje Social puede implicar que el modelo demuestre el comportamiento para el integrante del equipo o este observe e imite el comportamiento mostrado (Ormrod, 2006).

Por otra parte, Según Fontana (1995), la teoría de Bandura se denomina teoría del aprendizaje social porque sugieren que el contacto social en sí mismo produce aprendizaje, en la que es necesario tener en cuenta una distinción entre los términos imitación y modelado propuestos en esta teoría (David, 2016). En este caso, la imitación responde a la capacidad del integrante para reproducir o replicar el comportamiento que se ha observado una y otra vez, mientras que el modelado es un proceso más complejo que implica cuatro pasos importantes para garantizar un aprendizaje por observación eficaz descritos en la figura 5: la atención, donde se observa el comportamiento; la retención, que permite almacenar la información; la reproducción, al poner en práctica lo aprendido; y la motivación, que impulsa la repetición del comportamiento según las recompensas o consecuencias percibidas (Rumjaun & Narod, 2020).

Figura 5

Pasos para el aprendizaje por observación y el proceso de modelización



Nota. Elaboración propia basado en Rumjaun & Narod (2020).

De acuerdo con Salancik & Pfeffer (1978), el contexto social influye en las expectativas conscientes de los individuos con respecto a su actitud y comportamiento al trabajar en equipo. Los intercambios dentro de las relaciones entre el líder y sus seguidores pueden percibirse como contextos sociales en los que los miembros del equipo intentan comprender las señales y determinar hasta qué punto se esperan comportamientos para alcanzar un mejor desempeño (Tse et al., 2016). Bajo estas consideraciones, las señales sociales pueden originarse en las características únicas de las relaciones entre el líder y los colaboradores, así como, en los comportamientos de otros miembros dentro del mismo equipo (Seers, 1989). Investigaciones recientes han sugerido que los entornos de equipo brindan amplias oportunidades para que los miembros aprendan y observen diferentes actitudes y comportamientos entre sí a través de sus interacciones (Liao et al., 2010).

En este contexto, las habilidades y estrategias por parte del líder se convierten en una herramienta clave para gestionar las relaciones al interior del equipo, así como las tareas y los desafíos de las situaciones laborales como parte del proceso para lograr un mejor desempeño del equipo (Liao et al., 2010). Una vez que las características de las relaciones entre el líder y los integrantes prevalezcan en el equipo de trabajo, los miembros las aprenderán y actuarán en consecuencia (Seers, 1989). En esencia, este intercambio entre los miembros se expande en todo el equipo de trabajo para formar relaciones sólidas que impactan positivamente en el rendimiento del equipo (Liu et al., 2011). Por lo tanto, es probable que los miembros estén motivados por la existencia de una relación general que conduzca a ayudar a otros y a compartir sus experiencias, ideas y retroalimentación, que son elementos importantes para el desempeño del equipo (Liden, Wayne, et al., 2014).

4.5 Consideraciones

A medida que las organizaciones dependen más de los equipos de trabajo, el interés en optimizar su desempeño ha aumentado significativamente (Carter et al., 2018). Las investigaciones recientes se enfocan en estados emergentes del equipo, como la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa, que surgen de las interacciones entre los miembros (Morrissette & Kisamore, 2020; Mueller, 2012). El tamaño y el tipo de equipo también influyen en su eficacia; equipos pequeños desarrollan confianza rápidamente, y equipos grandes requieren mayor desarrollo en los procesos (Morrissette & Kisamore, 2020; Mueller, 2012). Además, la capitalización de fortalezas como la justicia y la amabilidad, mejora significativamente el desempeño (Peterson & Seligman, 2004; Woerkom et al., 2020). En este capítulo, se presenta un marco estructurado para entender y mejorar el desempeño del equipo en organizaciones modernas.

Históricamente, el estudio del desempeño de equipos tiene raíces antiguas, pero fue en el siglo XX cuando se documentaron los factores de eficacia. Elton Mayo destacó la importancia de los equipos y el liderazgo, seguido por Kurt Lewin, quien se enfocó en dinámicas de grupo; mientras que McGregor y Blake, subrayaron el papel crucial del liderazgo en la construcción de equipos efectivos (Salas et al., 2008). En las décadas de 1980 y 1990, los equipos se volvieron esenciales en las organizaciones, destacándose la formación y resolución de conflictos, en las que Deming (1986), y Deming y Scholtes (1988), reforzaron la importancia del liderazgo, mientras que Brenegan (2003), señaló que conocer el equipo es vital para el éxito. En la actualidad, el liderazgo de servicio es fundamental para alcanzar un mejor desempeño de equipo (Duff, 2013).

El desempeño de un equipo se define por tres condiciones clave: la conceptualización del equipo, el nivel de análisis y los resultados logrados a lo largo del tiempo. Un equipo se forma cuando individuos interactúan para alcanzar objetivos comunes, con roles y responsabilidades específicas, integrados en un sistema organizacional (Kozlowski & Ilgen, 2006). El análisis del equipo incluye la medición de características y variables para evaluar el cumplimiento de metas (Hackman, 1987). Los resultados del equipo dependen de la coordinación y habilidades blandas de sus miembros, como la comunicación y la resolución de conflictos, condición que mejora la eficacia colectiva (Park et al., 2020). En el desarrollo de este argumento, el liderazgo y el uso de fortalezas individuales son cruciales para alcanzar mejores resultados en las organizaciones a través de un mejor desempeño del equipo (Walumbwa et al., 2010).

El análisis del equipo es esencial para coordinar y alinear las actividades hacia el logro de sus objetivos, considerando características, variables y medición del desempeño. Las características clave incluyen la orientación al equipo, el contexto organizacional y la capacidad de adaptación, que aseguran la complementariedad de talentos y la cohesión del grupo (Bunderson et al., 2015). Las variables como estilos de liderazgo, comportamiento del equipo, comunicación y retroalimentación son cruciales para un desempeño eficaz, promoviendo la motivación y la cohesión (Salcinovic et al., 2022). La medición del desempeño, fundamentada en principios de cibernética y teoría de sistemas de control, utiliza métricas de eficiencia y efectividad, tangibles e intangibles, para evaluar y mejorar continuamente los resultados del equipo en un entorno dinámico (Demartini & Taticchi, 2021).

Según Marks et al. (2001), los equipos pasan por ciclos de transición y acción en su desempeño. En la fase de transición, se centran en la estructuración, planificación y evaluación del trabajo, estableciendo metas, roles y retroalimentación. La fase de acción se caracteriza por la ejecución de tareas y la colaboración estrecha, enfocándose en la alta productividad y el uso óptimo de recursos y habilidades colectivas. Las funciones de liderazgo en la transición aseguran la preparación y organización del equipo, mientras que, en la fase de acción, se monitorean y ajustan actividades para superar obstáculos y alcanzar eficientemente los objetivos establecidos (Morgeson et al., 2010). La sinergia entre las fases de transición y acción mejora el desempeño del equipo al conectar la planificación con la ejecución, a través de una interacción continua que optimiza la coordinación, la eficiencia y la adaptación a los desafíos que enfrentan las organizaciones.

Finalmente, en el presente capítulo se describe la teoría del aprendizaje social como parte fundamental del engranaje entre el liderazgo de servicio y el desempeño de equipos. Esta teoría destaca el comportamiento y el aprendizaje mediante la observación e imitación de acciones en el entorno (Rumjaun & Narod, 2020). En el contexto analítico planteado, Bandura (1977), señala que los líderes de servicio pueden actuar como modelos a seguir, promoviendo el intercambio de conocimientos entre sus seguidores, impactando positivamente a la organización (Neubert et al., 2008). Esta teoría se enfoca en el aprendizaje observacional y el modelado, donde el comportamiento se aprende a través de la atención, retención, reproducción y motivación (Rumjaun & Narod, 2020). En esta línea, el contexto social influye en el comportamiento (Salancik & Pfeffer, 1978), y las relaciones entre líderes y miembros, contribuyen al desempeño (Liao et al., 2010).

5 Capítulo cinco – Mediadores organizacionales

5.1 Introducción

Los mediadores organizacionales son mecanismos que interceden entre dos o más variables, tal como ocurre en la relación entre el liderazgo de servicio y el desempeño del equipo (Liden, Wayne, et al., 2014). En este sentido, Barbuto Jr. & Wheeler (2006), estudiaron las características de los líderes de servicio y su impacto en los miembros del equipo. A diferencia de los enfoques de liderazgo dominantes, el liderazgo de servicio presta mucha atención al efecto causal generado a través de un rol mediador, los cuales influyen en los resultados de la organización, la experiencia de los colaboradores, el ambiente laboral (Eva et al., 2019) y el desarrollo de los empleados (Giolito et al., 2021); con énfasis en una fuerte relación con múltiples partes interesadas, incluyendo el bienestar tanto interno como externo de las personas que integran el equipo (Lemoine et al., 2019),

Bajo este enfoque, Eva et al. (2019), presenta una red nomológica en la que identifica treinta y seis mediadores organizacionales, tal como se ilustra en la figura 6, los cuales se encuentran clasificados en cuatro categorías a saber: la primera, que está centrada en el empleado y el puesto de trabajo, analizando el empoderamiento, la gestión de recursos y la confianza entre los miembros del equipo; la segunda, centrada en el equipo, la cual involucra el desempeño, la gestión de conflictos y la seguridad psicológica; la tercera, centrada en el líder, que estudia el intercambio líder – seguidor, el compromiso y la comunicación; y la cuarta, centrada en el clima y la organización, la cual incluye prácticas inclusivas, cultura colaborativa y rendimiento operativo; otorgando claridad en las diversas investigaciones que involucran el estudio del liderazgo de servicio.

El presente capítulo tiene tres propósitos. El primero de ellos, está enfocado en establecer los antecedentes de la mediación en la investigación a lo largo del tiempo. El segundo, pretende conocer los conceptos más destacados sobre los roles mediadores; y el tercero, radica en dar claridad a la red nomológica compartida por Eva et al. (2019), en la que amplía la incidencia de los diferentes roles mediadores en los resultados de los líderes de servicio, a través de las cuatro categorías descritas anteriormente, enfatizando en el rol mediador de la confianza en el líder, el cual genera un entorno de credibilidad (Chan & Mak, 2014); el compromiso laboral de los colaboradores, que genera una condición de productividad (De Clercq et al., 2014) y la cultura colaborativa, que favorece el intercambio de ideas (Nauman et al., 2022), propios de la presente investigación.

5.2 Antecedentes sobre mediadores organizacionales

De acuerdo con Jose (2013), los escritos sobre mediación en el ámbito de las ciencias de la gestión son cada vez más numerosos, al punto que, en los últimos años, se ha producido una gran cantidad de trabajos que se traduce en un número significativo de literatura para leer, comprender y utilizar, tal como se ilustra en la tabla 11, en donde se comparten los autores más representativos que han investigado desde diferentes perspectivas el rol de las variables mediadoras. En el desarrollo de este argumento, a pesar de que el trabajo de Howard Warren se considera uno de los estudios pioneros en el uso de roles mediadores, es el artículo de Wright (1921), el que resulta reconocido como el estudio seminal sobre mediación, en el que describe el análisis de trayectorias de índole genético, las cuales le permiten concluir que existen características que se correlacionan e influencian la asociación entre dos o más variables.

Posteriormente, en 1930, Rosenblueth, un psicólogo y fisiólogo del *Harvard College*, publicó una serie de artículos, en los que destaca la función de un mediador químico en los impulsos nerviosos (Rosenblueth & Rioch, 1933). Bajo esta perspectiva, parece que el concepto de mediación se apreció pronto en las disciplinas de la biología y la química y se extendió desde estos campos científicos a la psicología y al resto de las ciencias sociales durante la primera mitad del siglo XX, ya que la psicología de aquella época estaba muy interesada en los modelos de procesos, es decir, modelos en los que las variables se afectaban mutuamente de forma secuencial (Kenny, 2008). Cuando surgió la revolución cognitiva en psicología a finales de los años 50 y principios de los 60, estaba claro que los modelos cognitivos debían ser modelos de procesos (Norman, 1977).

En este contexto, más investigadores de las ciencias sociales empezaron a utilizar el término mediación para referirse a los efectos indirectos en los modelos de trayectorias que ocurren a partir de tres variables, pretendiendo comprender mejor la relación entre variables organizacionales y su impacto en el desempeño (Jose, 2013). Una contribución importante fue el artículo de James & Brett (1984), titulado "*Mediators, Moderators, and Tests for Mediation*", en el que empezó a crecer el interés por los mediadores a través de modelos estadísticos. En esta misma línea de análisis, el aporte de Baron & Kenny (1986), fue fundamental para contribuir con el análisis que permitiera distinguir entre las propiedades de las variables mediadoras y las variables moderadoras, de tal manera que se lograra aclarar las distintas formas en que las variables conceptuales pueden explicar las diferencias en el comportamiento de estas durante las diversas investigaciones.

Tabla 11

Antecedentes históricos de la mediación en la investigación

Año	Autor	Aporte
1920	Howard Warren	En el libro titulado “psicología humana”, utiliza el sentido común de mediación para describir cómo el cerebro y el sistema nervioso eran vínculos funcionales entre el cuerpo del organismo y el entorno
1921	Sewell Wright	En el artículo titulado "*Correlation and Causation*" comparte un método para medir la influencia directa a lo largo de cada variable separada en un sistema, y encontrar el grado de influencia determinado por cada causa particular
1933	Rosenblueth y Rioch	Analiza la función de un mediador químico en los impulsos nerviosos
1938	Burrhus Skinner	Planteó un modelo estímulo-organismo-respuesta, en el que el organismo (variable independiente) se veía afectado por el estímulo (rol mediador) y luego creaba una respuesta (variable dependiente)
1938	Edward Tolman	A partir de la teoría del aprendizaje de Edward Thorndike, sentó las bases para medir el efecto de una variable independiente sobre una variable dependiente a través de una variable mediadora
1948	MacCorquodale y Meehl	Describen la utilidad de los roles mediadores para investigar la relación entre variables
1955	Herbert Hyman	Comparte un conjunto útil de enfoques analíticos para los roles mediadores
1956	William Rozeboom	Escribió el artículo "*Mediation Variables in Scientific Theory*" en el que introduce la palabra mediación en las ciencias sociales
1964	Hubert Blalock	Realizaron avances significativos en la formalización de la metodología del análisis de variables mediadoras
1975	Otis Duncan	
1975	David Heise	
1979	David Kenny	Describe la mediación como una variable que se interpone entre una variable independiente y una variable dependiente
1984	James y Brett	En el artículo titulado "*Mediators, Moderators, and Tests for Mediation*" empezaron a utilizar la variable mediadora para combinar con la técnica de regresión múltiple y de esta manera llevar a cabo interacciones estadísticas
1986	Reuben Baron y David Kenny	En el artículo "T*he Moderator- Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations*", comparten conceptos y observaciones relevantes sobre los roles mediadores, de tal forma que no se presente confusión con los roles moderadores

Nota. Elaboración propia basado en Jose (2013).

Avanzando en el estudio de los antecedentes sobre los mediadores organizacionales empleados en la teoría del liderazgo de servicio, la investigación realizada por Eva et al. (2019), es considerada una de las más destacadas en el mundo científico en torno a este estilo de liderazgo. La extensa lista de treinta y seis mediadores demuestra que se ha prestado mucha atención a los efectos indirectos sobre este estilo de liderazgo, a pesar de que la mayoría de ellos no han sido estudiados en profundidad. Sin embargo, una gran proporción de estudios evalúan variables a partir de mediadores únicos (Bouzari & Karatepe, 2017). Dada la superposición conceptual y empírica entre muchos de los mediadores examinados, es probable que haya cierta redundancia entre ellos. Además, los diseños de un solo mediador hacen que sea imposible evaluar qué mediadores son los más importantes para resultados particulares (Hughes et al., 2018).

Dada la gran cantidad de mediadores identificados en la revisión de Eva et al. (2019), no podemos probar un modelo completo con todos los mediadores potenciales de manera conjunta. En su lugar, se toma como referencia las explicaciones teóricas alternativas presentadas por van Dierendonck (2011), en las que organiza las temáticas en torno al liderazgo de servicio y hace un llamado a la comunidad científica para profundizar en cada uno de los roles mediadores con una mejor estructura. Se destaca que a pesar de que la confianza en el líder es de gran importancia dentro de un paradigma humanista en las organizaciones (van Dierendonck, 2011), aún no ha sido estudiada como variable mediadora entre el liderazgo de servicio y el desempeño de equipos (Zhu et al., 2013). En la tabla 12, se dan conocer los antecedentes de los roles mediadores utilizados en torno al estudio del liderazgo de servicio.

En la actualidad, los cinco autores más destacados que han aplicado en diversos estudios el rol de los mediadores organizacionales en su relación con el liderazgo de servicio son: Osman Karatepe, que analiza los efectos del compromiso y la satisfacción laboral (Ozturk et al., 2021); Tuan Luu, que describe el rol mediador del medio ambiente y la creatividad ecológica (Tuan, 2020); Mohammed Aboramadan, que estudia el comportamiento de la justicia y la confianza organizacional en las instituciones de educación superior (Dahleez & Aboramadan, 2022); Tahir Islam, que va más allá de los límites organizacionales y se expande con el rol mediador del comportamiento ciudadano de los empleados en las comunidades (Khan et al., 2024); y Pablo Ruiz-Palomino, que destaca el papel del capital social y la capacidad de absorción de conocimientos en la innovación empresarial (Gutiérrez-Broncano et al., 2024).

Tabla 12

Antecedentes de los roles mediadores en el liderazgo de servicio

Año	Autor	Aporte
2011	John Schaubroeck, Simon Lam y Ann Chunyan Peng	Describen por primera vez el rol mediador de la confianza y su influencia en la relación entre el comportamiento del líder y el rendimiento de la organización
2012	Haina Zhang, Ho Kwan, André Everett y Zhaoquan Jian	Se considera el primer estudio que investiga el impacto del liderazgo de servicio en la relación trabajo-familia, a través del rol mediador del clima laboral
2017	Newman, Schwarz, Cooper y Sendjaya	Estudian la influencia del liderazgo de servicio en el comportamiento organizacional, a través del rol mediador del intercambio líder miembro, el empoderamiento y la personalidad proactiva
2019	Nathan Eva, Mulyadi Robin, Sen Sendjaya, Dirk van Dierendonck y Robert Liden	Organizan toda la información científica en torno al liderazgo de servicio, en la que categorizan los roles mediadores y moderadores, e invitan a los científicos a seguir dicha estructura
2020	Bahar Kaya y Osman Karatepe	Investigan la influencia del liderazgo de servicio sobre la satisfacción laboral a través de la mediación del compromiso laboral
2021	Mona Bouzari y Homayoun Safavi	Estudian la asociación entre el liderazgo de servicio y la impuntualidad, a través del efecto mediador de la adaptación al puesto de trabajo
2022	Shazia Nauman, Ata Ul Musawir, Sania Zahra Malik y Hina Munir	Indagan sobre la incidencia del liderazgo de servicio con el éxito de los proyectos, a través de la mediación del compromiso laboral, la identificación y la finalización del proyecto
2023	Pablo Ruiz-Palomino, Jorge Linuesa-Langreo y Dioni Elche	Exploran la conexión entre el liderazgo de servicio y el rendimiento del equipo, mediante el papel mediador del comportamiento de ciudadanía organizativa y el capital social interno
2024	Hamed Ghahremani, James Lemoine y Chad Hartnell	Describen la relación entre el liderazgo de servicio y el éxito profesional a través de la mediación del clima psicológico

Nota. Elaboración propia basado en la búsqueda realizada el 31 de julio de 2024 en la base de datos *Web of Science.*

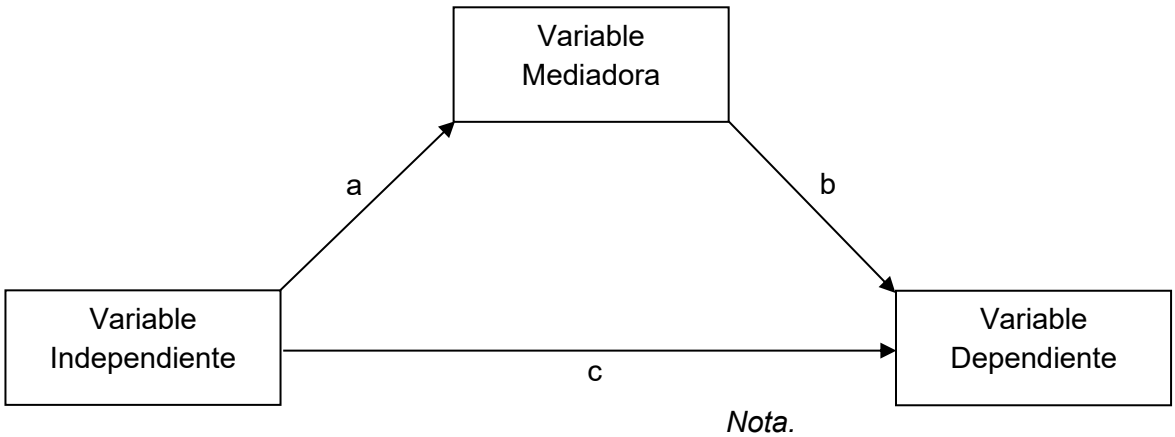
5.3 Conceptualización

Los mediadores organizacionales permiten comprender cómo y por qué ocurren los fenómenos conductuales, a través de métodos que representan un avance fundamental para el análisis de la mediación porque se centran en la base causal (MacKinnon et al., 2020). Los roles mediadores son fundamentales para la teoría y la investigación aplicada, las ciencias sociales y otras disciplinas porque aclaran cómo y por qué se relacionan los constructos (MacKinnon et al., 2001). De esta manera, el análisis de la mediación permite a los investigadores ir más allá de si se produce un efecto y formular preguntas detalladas sobre los mecanismos subyacentes responsables de estos. En esencia, el análisis de los roles mediadores permite diseñar estrategias más efectivas, mejorar la toma de decisiones y fortalecer la gestión empresarial, optimizando el desempeño y la competitividad.

Según, Baron & Kenny (1986) una variable mediadora es aquella que establece la consistencia de la relación entre la variable independiente y dependiente; asimismo, instauran tres criterios fundamentales que se deben cumplir para que una variable se considere mediadora: primero, la variable independiente debe estar correlacionada con la variable mediadora (camino a en la figura 6); segundo, la variable mediadora debe estar significativamente correlacionada con la variable dependiente (camino b en la figura 6); y tercero, la relación variable independiente, variable mediadora y variable dependiente (camino a y b de la figura 6) es significativa, mientras que la relación directa entre la variable independiente y dependiente (camino c de la figura 6) tiende a cero.

Figura 6

Representación gráfica de la mediación entre variables



Nota.

Elaboración propia basado en Baron & Kenny (1986).

5.3.1 Análisis de mediación causal

El análisis de la mediación es un método estadístico importante en la investigación, ya que puede usarse para determinar los componentes efectivos de la intervención, a tal punto que los investigadores no sólo se preocupan por la cuestión de si dos variables están asociadas, sino también por qué están asociadas dos variables (Rijnhart et al., 2023). El análisis de mediación es una herramienta importante para identificar los procesos causales que subyacen a los efectos de exposición-resultado en estudios tanto experimentales como observacionales (Vanderweele, 2015). Un importante avance en el análisis de la mediación es el desarrollo del análisis de la mediación causal (MacKinnon et al., 2020). Este análisis permite identificar cómo y por qué una variable influye en otra a través de un factor intermedio, brindando una mayor comprensión de las relaciones organizacionales.

El análisis de la mediación causal tiene por objetivo definir y estimar los efectos causales en la mediación tradicional (Pearl, 2014). En esencia, este análisis distingue entre definiciones y estimaciones de efectos causales. El efecto causal, ya sea directo, indirecto o total, se definen como la diferencia entre dos resultados potenciales (Holland, 1986). Por el contrario, la estimación del efecto causal depende del modelo de mediación y puede ser paramétrica o no paramétrica. La literatura sobre el análisis moderno de la mediación causal implica que los métodos de mediación tradicionales y causales representan diferencias significativas en los mecanismos de mediación; asimismo, la falta de vínculos claros entre lo tradicional y los de mediación causal obstaculizan la adopción de métodos modernos (MacKinnon et al., 2020).

5.3.2 Mediación en modelos PLS-SEM

El modelado de ecuaciones estructurales mediante mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM por sus siglas en inglés *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*), se ha consolidado como una metodología ampliamente utilizada en investigaciones de gestión y ciencias sociales (Hair et al., 2019). Este enfoque, basado en la varianza, permite estimar modelos estructurales complejos que incluyen múltiples constructos latentes y relaciones causales simultáneas. La literatura reciente destaca su capacidad para modelar tanto constructos reflectivos como formativos, así como su orientación hacia la predicción y la explicación de fenómenos empíricos (Henseler et al., 2016; Shmueli et al., 2016). Además, el PLS-SEM resulta particularmente adecuado para la contrastación exploratoria de hipótesis en contextos donde la teoría aún se encuentra en desarrollo (Chin, 2010; Rucker et al., 2011).

En esta línea, el análisis de mediación adquiere una relevancia fundamental para comprender los mecanismos causales presentes en los modelos estructurales estimados mediante PLS-SEM. A pesar de su importancia, diversos estudios evidencian que muchos investigadores se concentran principalmente en la evaluación de los efectos directos entre variables, ignorando la posible presencia de variables mediadoras (Hair et al., 2011). Esta práctica puede limitar la capacidad explicativa del modelo teórico, dado que numerosos fenómenos organizacionales operan a través de procesos intermedios (Castro-Abancéns & Roldán, 2013). Por ello, el análisis de mediación permite identificar cómo la influencia de una variable independiente se transmite hacia una variable dependiente mediante un mecanismo intermedio. Este enfoque contribuye a comprender no solo la existencia de una relación causal, sino también los procesos que explican dicha relación.

Conceptualmente, la mediación se define como una secuencia causal en la cual una variable independiente influye sobre una variable mediadora, que posteriormente afecta a una variable dependiente. Este enfoque permite explicar el mecanismo a través del cual una variable ejerce su influencia sobre otra dentro de un modelo teórico (MacKinnon et al., 2007). En el ámbito de la investigación en gestión, el análisis de mediación resulta especialmente útil para comprender cómo determinados recursos o capacidades organizacionales influyen en los resultados empresariales. En muchos casos, dicha influencia no es directa, sino que se materializa a través de procesos intermedios (Cepeda-Carrion & Vera, 2007). A partir de lo expuesto, la inclusión de variables mediadoras contribuye al desarrollo de modelos conceptuales más robustos. Asimismo, plantea desafíos metodológicos que estructura de una mejor manera los diversos modelos.

En la literatura metodológica, el análisis de mediación ha experimentado importantes avances en las últimas décadas. Tradicionalmente, la mediación se evaluaba mediante el procedimiento de pasos causales propuesto por Baron & Kenny (1986), el cual requería la existencia de un efecto total significativo entre la variable independiente y la dependiente. Sin embargo, estudios posteriores han cuestionado este enfoque al demostrar que un efecto mediado puede existir incluso cuando el efecto total no es significativo (Shmueli et al., 2016; Shrout & Bolger, 2002; Zhao et al., 2010). En consecuencia, la literatura contemporánea recomienda centrar el análisis en la estimación directa del efecto indirecto. Este efecto representa el producto de las relaciones entre la variable independiente, la mediadora y la variable dependiente. Asimismo, su significancia suele evaluarse mediante técnicas de remuestreo como el *bootstrapping* (Hayes & Scharkow, 2013).

A pesar de estos avances metodológicos, la adopción de enfoques modernos para evaluar la mediación en estudios basados en PLS-SEM ha sido relativamente limitada. Diversos trabajos empíricos continúan aplicando procedimientos tradicionales, aun cuando existen métodos más robustos y adecuados para este tipo de modelos (Nitzl et al., 2016). Esta situación se explica, en parte, por la falta histórica de directrices claras para implementar análisis de mediación en el contexto del PLS-SEM. En respuesta a esta necesidad, investigaciones recientes han adaptado los avances metodológicos desarrollados en la literatura sobre regresión y CB-SEM al ámbito del PLS-SEM. Estas contribuciones han permitido desarrollar tipologías de mediación y procedimientos sistemáticos para su evaluación (Zhao et al., 2010).

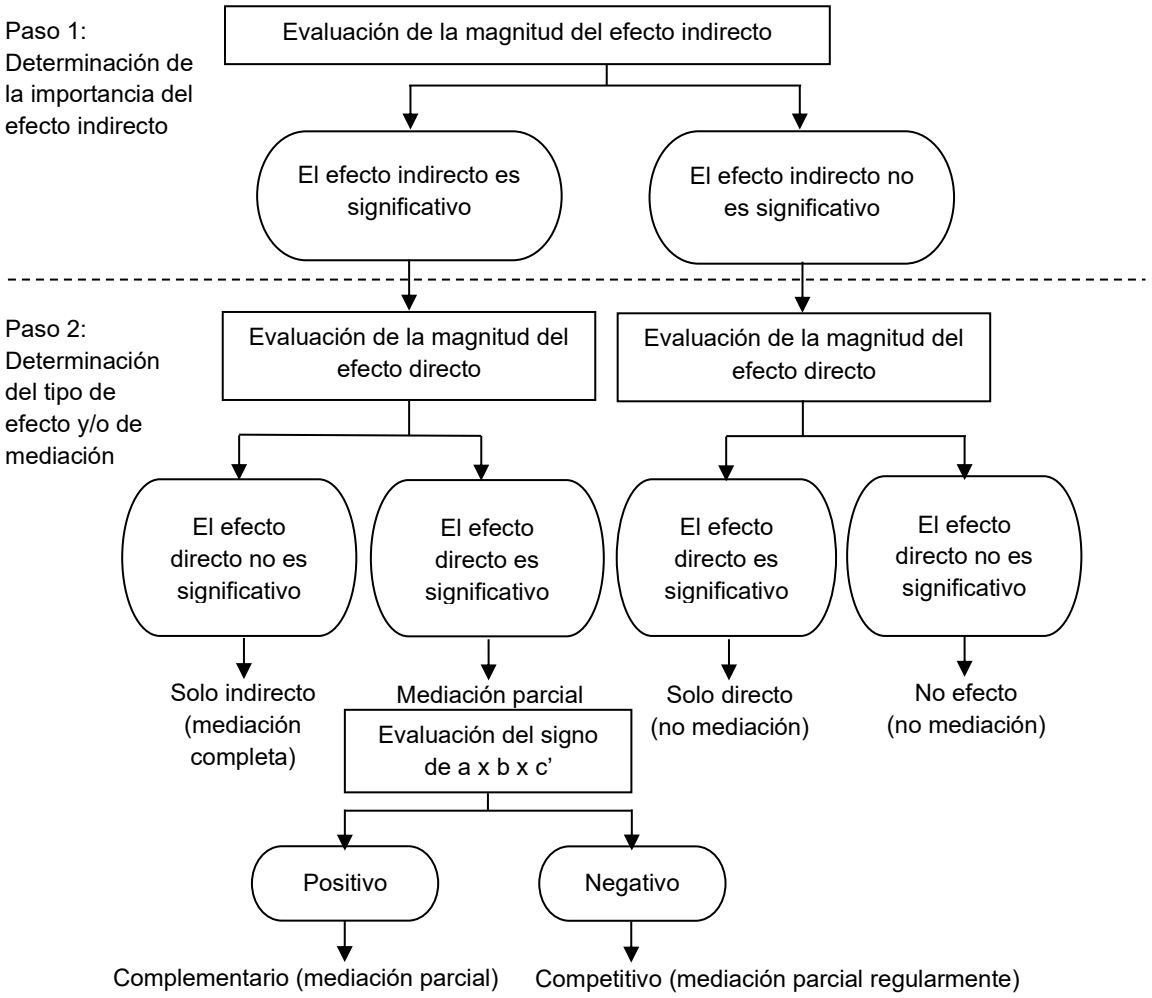
5.3.2.1 Procedimiento avanzado para el análisis de mediación en PLS-SEM

El análisis de mediación se fundamenta en la estimación del efecto indirecto como punto de partida para evaluar la existencia de relaciones mediadoras dentro del modelo estructural. En términos analíticos, el efecto indirecto se calcula como el producto de las rutas que conectan la variable independiente con el mediador y del mediador con la variable dependiente, representado como $a \times b$ (Nitzl et al., 2016). Alternativamente, este efecto también puede expresarse como la diferencia entre el efecto total (c) y el efecto directo (c'). De acuerdo con Hayes & Scharkow (2013), el efecto total no restringe la magnitud de los coeficientes a y b, lo que implica que no es necesario estimar modelos adicionales para calcularlo en el contexto PLS-SEM. No obstante, se recomienda incluir el efecto directo dentro del modelo estructural para facilitar la interpretación de la mediación.

El procedimiento contemporáneo para evaluar la mediación en modelos PLS-SEM se desarrolla en dos etapas tal como se ilustra en la figura 7. En la primera etapa se examina la significancia estadística del efecto indirecto, el cual representa el mecanismo de transmisión entre la variable independiente, el mediador y la variable dependiente. En su forma más simple, este efecto corresponde al producto de dos rutas estructurales: la relación entre la variable independiente y el mediador (ruta a) y la relación entre el mediador y la variable dependiente (ruta b). Para evaluar la significancia de este efecto, se recomienda utilizar procedimientos de remuestreo como el *bootstrapping*, los cuales permiten estimar intervalos de confianza para los coeficientes estructurales (Chin, 2010). Este método consiste en generar múltiples submuestras aleatorias a partir del conjunto de datos original, lo que facilita la estimación de la distribución empírica de los parámetros, con la ventaja de no requerir supuestos estrictos de normalidad en los datos.

Figura 7

Procedimiento para el análisis de mediación en PLS-SEM



Nota. Elaboración propia basado en Zhao et al. (2010).

Una vez determinada la significancia del efecto indirecto, el siguiente paso consiste en identificar el tipo de mediación presente dentro del modelo estructural. En términos generales, se considera que existe mediación cuando el efecto indirecto resulta estadísticamente significativo. La literatura distingue principalmente dos tipos de mediación: la mediación completa y la mediación parcial (Nitzl et al., 2016). La mediación completa se produce cuando el efecto indirecto es significativo mientras que el efecto directo no lo es, lo cual indica que la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente se transmite exclusivamente a través del mediador. Por el contrario, la mediación parcial ocurre cuando tanto el efecto directo como el indirecto resultan estadísticamente significativos (Zhao et al., 2010).

Dentro de la mediación parcial es posible identificar configuraciones adicionales según la dirección de los efectos estructurales. La mediación parcial complementaria se presenta cuando el efecto directo y el efecto indirecto tienen la misma dirección, reforzando conjuntamente la relación entre las variables (Baron & Kenny, 1986). En contraste, la mediación parcial competitiva ocurre cuando ambos efectos presentan signos opuestos, generando lo que se denomina un modelo de mediación inconsistente. Asimismo, pueden presentarse situaciones en las que el efecto indirecto no resulta significativo mientras que el efecto directo sí lo es, lo que indica la ausencia de mediación y la existencia de un efecto directo predominante. Finalmente, cuando ni el efecto directo ni el indirecto alcanzan significancia estadística, se concluye que no existe evidencia de relación causal entre los constructos analizados (Shrout & Bolger, 2002).

5.3.2.2 Aspectos adicionales para evaluar el ajuste y la solidez de los modelos de mediación en PLS-SEM

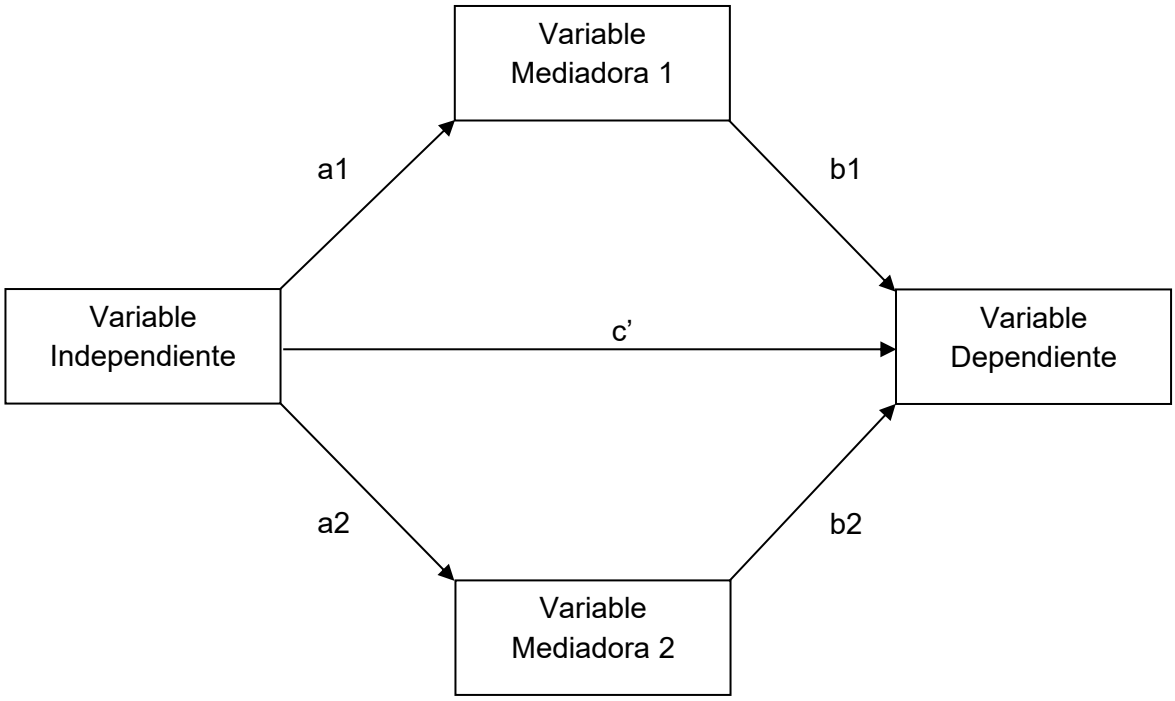
La evaluación del ajuste del modelo constituye un aspecto relevante previo a la interpretación de los efectos mediadores. El ajuste del modelo se refiere a la capacidad del modelo estructural para reproducir adecuadamente las relaciones observadas en los datos empíricos. Diversos autores han señalado que la interpretación de los resultados de mediación debe realizarse únicamente cuando el modelo presenta un nivel de ajuste adecuado (Iacobucci et al., 2007). Asimismo, investigaciones previas evidencian que algunos estudios han inferido mediación completa al comparar modelos con y sin efecto directo, seleccionando aquel que presenta mejor ajuste global (Wood et al., 2008). Por ello, la evaluación del ajuste constituye un paso previo importante para garantizar la validez de las conclusiones derivadas del análisis de mediación.

5.3.2.3 Manejo de mediaciones múltiples

Los modelos de ruta suelen caracterizarse por su elevada complejidad, al incorporar múltiples variables independientes, mediadoras y dependientes dentro de una misma estructura analítica. Esta característica permite representar de forma más realista los fenómenos organizacionales y sociales, los cuales rara vez responden a relaciones causales simples (Hair et al., 2011; Nitzl et al., 2016). Derivado de lo anterior, es común encontrar situaciones en las que varias variables mediadoras intervienen simultáneamente en la relación entre una variable independiente y una variable dependiente. Desde una perspectiva simplificada, podría interpretarse erróneamente que la variable independiente carece de relevancia cuando el efecto total resulta reducido o no significativo

Figura 8

Representación gráfica de mediadores múltiples



Nota. Elaboración propia basado en Nitzl et al. (2016).

Cuando se analizan modelos con múltiples mediadores como el descrito en la figura 8, el efecto total de la variable independiente sobre la variable dependiente se compone del efecto directo y de la suma de todos los efectos indirectos específicos asociados a cada mediador (Nitzl et al., 2016). En términos analíticos, el efecto indirecto específico corresponde al producto de las rutas que conectan la variable independiente con un mediador determinado y de este con la variable dependiente. De este modo, el efecto total puede expresarse como la suma del efecto directo y de todos los efectos indirectos específicos presentes en el modelo (Hayes & Scharkow, 2013). Matemáticamente, esta relación puede representarse como $c = c' + a_1 b_1 + a_2 b_2$, donde cada término refleja el aporte de un mediador particular.

Bajo este enfoque, en modelos PLS-SEM, la evaluación de la mediación requiere integrar la magnitud del efecto mediado y el índice de ajuste (SRMR, por sus siglas en inglés *Standardized Root Mean Square Residual*), introducido por Henseler et al. (2015), el cual mide la discrepancia entre correlaciones observadas y estimadas, constituyéndose como un criterio clave de validez. Un valor inferior a 0.08 indica un ajuste adecuado. Por su parte, la varianza explicada (VAF por sus siglas en inglés *Variance Accounted For*) cuantifica la proporción del efecto total explicado por la mediación, mediante la expresión VAF = (a×b) / (a×b + c'). Este indicador permite clasificar la mediación en nula (<20%), parcial (20%–80%) o total (>80%). No obstante, su interpretación debe realizarse con cautela, especialmente cuando difiere de la significancia estadística de los efectos.

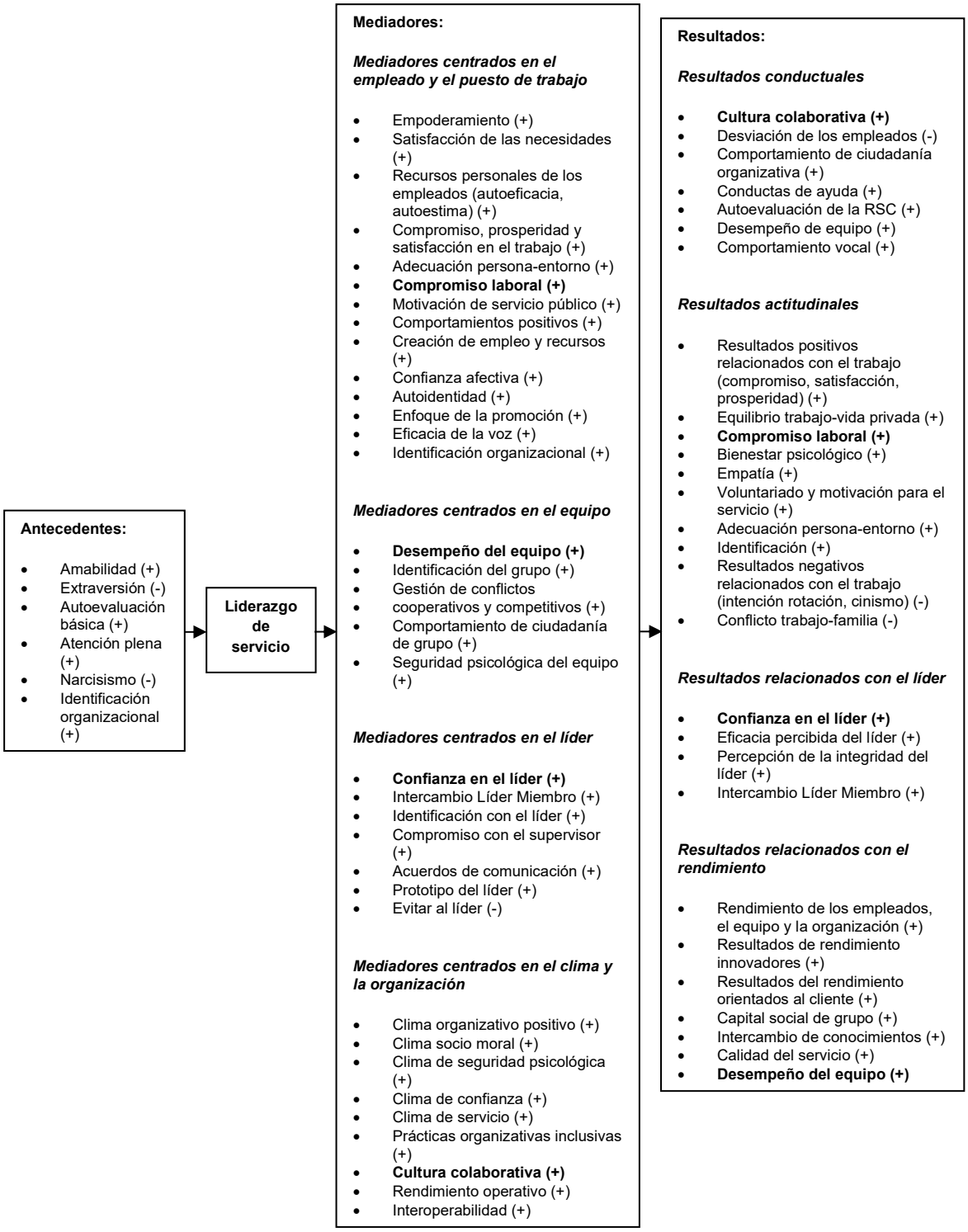
Por otra parte, la literatura reconoce configuraciones particulares de mediación como la mediación inconsistente y el efecto de supresión (Nitzl et al., 2016). La mediación inconsistente ocurre cuando un mediador transmite un efecto indirecto significativo cuyo signo es contrario al efecto directo (MacKinnon et al., 2007). De forma relacionada, el efecto de supresión emerge cuando la inclusión de un mediador incrementa la relación entre la variable independiente y la dependiente al controlar la varianza irrelevante, demostrando así una relación causal que previamente permanecía oculta (Rucker et al., 2011). En este sentido, en el marco de la presente investigación, se considera relevante conocer a nivel estadístico el rol mediador total y específico que presenta la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa, sobre la relación entre el liderazgo de servicio y el desempeño de equipo.

5.4 Red nomológica entre liderazgo de servicio y mediadores organizacionales

De acuerdo con Eva et al. (2019), hace una década no existía una estructura como la establecida en la figura 9 que organizara los roles mediadores en el marco investigativo sobre liderazgo de servicio, razón por la cual invitó a los autores más destacados en el tema tales como Robin, Sendjaya, van Dierendonck y Liden, con el propósito de generar dos grandes divisiones que facilitaran la comunicación y la colaboración entre académicos en investigaciones futuras. la primera, está relacionada a la mediación y la segunda, enfocada en los resultados. En coherencia con lo anterior, la mediación fue configurada en cuatro categorías a saber: mediadores centrados en el empleado y el puesto de trabajo, en el equipo, en el líder, en el clima y la organización. Asimismo, los resultados fueron ordenados en cuatro categorías: resultados conductuales, actitudinales, relacionados con el líder y relacionados con el rendimiento.

Figura 9

Red nomológica de la investigación sobre liderazgo de servicio



Nota. Elaboración propia basado en Eva et al. (2019).

5.4.1 Mediadores organizacionales

La literatura destaca una gran cantidad de artículos que utilizan diversos roles mediadores que se relacionan con el liderazgo de servicio (Abualigah et al., 2024). A pesar de ello, no existe una estructura que guíe a los investigadores a desarrollar una sinergia que permita avanzar en el estudio de la teoría del liderazgo de servicio de manera ágil y organizada, razón por la cual Eva et al. (2019), desarrollaron una red nomológica en torno a las variables de mediación más representativas, las cuales generaron un impulso significativo en esta línea investigativa (Gutiérrez-Broncano et al., 2024). En relación con lo anterior, se generaron cuatro categorías, la primera, centrada en el empleado y el puesto de trabajo; la segunda, enfocada en el equipo; la tercera, que enfatiza el rol del líder; y la cuarta, que prioriza el clima y la organización, las cuales se describen a continuación.

5.4.1.1 Mediadores centrados en el empleado y el puesto de trabajo

El papel de las variables mediadoras centradas en el empleado y el puesto de trabajo son fundamentales en la relación liderazgo de servicio y desempeño del equipo (Nauman, 2022). En correspondencia con lo expuesto, el empoderamiento, surge como un mediador de gran relevancia, ya que representa la motivación intrínseca para realizar tareas que se manifiestan a través del significado, la competencia, la autodeterminación y el impacto (Spreitzer, 1995); la satisfacción laboral, en la que los colaboradores sienten agrado por atender las tareas en una organización (Westbrook & Peterson, 2022); el compromiso laboral, caracterizado por una motivación interna, guiada por el vigor, la dedicación y la absorción (Bakker et al., 2008); y los comportamientos positivos, creados a través de una atmósfera de intercambio social propiciada por el liderazgo de servicio (Zou et al., 2015).

5.4.1.2 Mediadores centrados en el equipo

De acuerdo con Eva et al. (2019), los mediadores centrados en el equipo están enfocados entre otros, en el desempeño, la identificación del grupo y la gestión de conflictos. Bajo este enfoque, Salcinovic et al. (2022), identifica el desempeño del equipo como un elemento clave para la evolución positiva de este, a través del relacionamiento, la comunicación efectiva, el aprendizaje, la cohesión y la diversidad. De igual manera, la identificación del grupo es relevante, debido a que es el autoconcepto de cada integrante, el sentido de pertenencia y la cohesión, la que determina gran parte de los resultados (Solansky, 2011). Asimismo, en el día a día del equipo se deben gestionar conflictos que surgen por desacuerdos interpersonales, al ceder, forzar, evitar, comprometerse o problemas que aparecen en el desarrollo de las tareas (Todorova et al., 2022).

5.4.1.3 Mediadores centrados en el líder

Los mediadores centrados en el líder destacan la labor de este para integrar a los miembros, desarrollarlos individualmente y alinear los objetivos personales con los del equipo y la organización (Meuser & Smallfield, 2022). En este contexto, se destaca la confianza en el líder, en la que los miembros del equipo reconocen la benevolencia, capacidad e integridad del líder y, por consiguiente, adoptar una serie de comportamientos de cooperación (Morrissette & Kisamore, 2020); el intercambio líder-miembro, que se ha presentado como un mecanismo que explica el proceso por el cual los líderes de servicio influyen en sus seguidores (Newman et al., 2017; van Dierendonck, 2011); y el compromiso con el supervisor, que resulta esencial para la retención de empleados cuando el vínculo entre el empleado y la organización se debilita (Ben Ayed & Vandenberghe, 2019).

5.4.1.4 Mediadores centrados en el clima y la organización

Esta categoría de mediación se fundamenta en un clima organizacional positivo, caracterizado por un conjunto de instalaciones y fuerzas como las sociales, físicas, tecnológicas y políticas que tienen un efecto directo e indirecto sobre los colaboradores dentro de la organización que se refleja en su rendimiento (Emnawer et al., 2021); en el que los integrantes del equipo mantienen un alto grado de seguridad psicológica, a través de un adecuado bienestar interno que combinado con el liderazgo de servicio, reduce el *burnout* en las organizaciones (Ahmed et al., 2022); en un entorno de trabajo colaborativo, en el que existe un apoyo mutuo entre los miembros del equipo, reflejado en los valores compartidos, la forma de pensar y conductas seguidas en las actividades diarias (Nauman et al., 2022); los cuales resultan claves para alcanzar los resultados.

5.4.2 Resultados

Aunque se ha avanzado en la identificación de los resultados a nivel de grupo y de organización, la mayoría de los estudios empíricos sobre el liderazgo de servicio se han centrado en cómo influyen los líderes en los resultados de los seguidores y los mecanismos que explican estas relaciones (Eva et al., 2019). Desde este enfoque analítico, el rol mediador del comportamiento ciudadano del colaborador es uno de los más relevantes ya que destaca el altruismo de los líderes de servicio por un a lado y la capacidad para aportar en la comunidad de influencia por parte de los empleados (Parris & Peachey, 2013). Esto es coherente con la prueba de fuego que propone el liderazgo de servicio en la que establece que el líder debe producir seguidores que probablemente servirán a su organización y a las personas que les rodea de manera auténtica (Greenleaf, 1977).

5.4.2.1 Resultados conductuales

La relación entre el liderazgo de servicio y el comportamiento de los colaboradores en las organizaciones es la relación más comúnmente examinada en la red nomológica del liderazgo de servicio, que incluyen estudios en las comunidades, equipos de trabajo y clientes (Ngah et al., 2023). En la misma línea, se ha observado que el liderazgo de servicio se relaciona positivamente con la conducta de ayuda (Neubert et al., 2016), la cultura colaborativa al interior de los equipos de trabajo (Nauman et al., 2022), la responsabilidad social corporativa (Grisaffe et al., 2016) y la motivación que impulsa a los miembros para obtener un mejor desempeño (Bande et al., 2016). Por otra parte, se ha encontrado que el liderazgo de servicio se asocia de manera positiva con el comportamiento de las personas, especialmente en la gestión de recursos humanos (Abualigah et al., 2024).

5.4.2.2 Resultados actitudinales

Dada la naturaleza holística y de desarrollo del liderazgo de servicio, no es sorprendente que éste se asocie positivamente con una amplia gama de resultados actitudinales relacionados con el trabajo (Liden, Wayne, et al., 2014). Estos incluyen el compromiso laboral, regido por el vigor, la dedicación y la absorción (van Dierendonck, 2011), la satisfacción laboral (Mayer et al., 2008), la prosperidad en el trabajo (Walumbwa et al., 2018), percepciones de trabajo significativo (Ellahi et al., 2015), y el bienestar psicológico (Gotsis & Grimani, 2016). Diversas investigaciones revelan que el liderazgo de servicio está vinculado positivamente con la percepción del equilibrio entre la vida laboral-personal y el apoyo familiar (Tang et al., 2016), así como con la reducción del conflicto trabajo-familia (Zhang et al., 2012).

5.4.2.3 Resultados relacionados con el líder

Una gran variedad de estudios apoya la relación entre el liderazgo de servicio y una serie de roles mediadores tales como, la confianza en el líder (Schaubroeck et al., 2011), la eficacia percibida del líder (Taylor et al., 2007) y la integridad (Bobbio et al., 2012), así como una mayor calidad de las relaciones entre el líder y el seguidor (Hanse et al., 2015). A nivel de equipo, el liderazgo de servicio ha demostrado mayores niveles de eficacia del equipo (Irving & Longbotham, 2007), seguridad psicológica del equipo (Ahmed et al., 2022), y creatividad e innovación (Yang et al., 2017). A nivel organizacional, se ha encontrado que el liderazgo de servicio está positivamente relacionado con el rendimiento de la empresa a través del clima de servicio (Huang et al., 2016), así como el compromiso organizacional y el rendimiento operativo (Overstreet et al., 2013).

5.4.2.4 Resultados relacionados con el rendimiento

Diversas investigaciones demuestran la relación positiva entre el liderazgo de servicio y el desempeño a nivel general (Hu & Liden, 2011), así como a nivel de equipo (Sousa & Van Dierendonck, 2016) y de la organización (Choudhary et al., 2013). También existe una creciente literatura que vincula el liderazgo de servicio con resultados orientados a la innovación (Panaccio et al., 2015) y el intercambio de conocimientos entre los empleados (Tuan, 2016). Además, se destaca el efecto de filtración del liderazgo de servicio y los resultados de rendimiento orientados al cliente, como la calidad y el rendimiento del servicio (Liden, Wayne, et al., 2014), la satisfacción del cliente (Yang, Nguyen, et al., 2018), la cocreación de valor para el cliente (Hsiao et al., 2015) y el comportamiento prosocial orientado al cliente (Chen et al., 2015).

5.5 Consideraciones

Los mediadores organizacionales interceden entre variables como el liderazgo de servicio y el desempeño del equipo, influyendo en resultados organizacionales y el ambiente laboral (Liden, Wayne, et al., 2014). A diferencia de enfoques dominantes, el liderazgo de servicio enfatiza los efectos causales de estos mediadores, afectando la experiencia y desarrollo de los empleados (Giolito et al., 2021). En este sentido, Eva et al. (2019) identificaron treinta y seis mediadores organizacionales en cuatro categorías: primero, centrados en el empleado, tales como el empoderamiento, la gestión de recursos, y la confianza; segundo, centrados en el equipo, tales como el desempeño, la gestión de conflictos y seguridad psicológica; tercero, centrados en el líder, tales como el intercambio líder-seguidor, el compromiso y la comunicación; y cuarto, centrados en la organización, que incluye las prácticas inclusivas, la cultura colaborativa y el rendimiento operativo.

La mediación en las ciencias de la gestión ha evolucionado desde los estudios pioneros de Howard Warren y Sewell Wright en los años 1920 y 1921 (Jose, 2013), extendiéndose desde la biología y química hacia la psicología y ciencias sociales (Kenny, 2008). Contribuciones de James & Brett (1984) y Baron & Kenny (1986), refinaron la distinción entre variables mediadoras y moderadoras. En el liderazgo de servicio, investigaciones recientes como las de Eva et al. (2019), han identificado numerosos mediadores organizacionales, aunque muchos estudios aún evalúan mediadores únicos, limitando la comprensión completa de sus efectos. Investigadores actuales como Osman Karatepe y Pablo Ruiz-Palomino siguen explorando estos roles mediadores, destacando su impacto en el desempeño organizacional y la innovación.

En esencia las variables mediadoras son fundamentales para entender los fenómenos conductuales y la relación entre constructos en la teoría del liderazgo de servicio. De acuerdo con MacKinnon et al., (2020), estos métodos avanzan el análisis al enfocarse en la base causal. Asimismo, Baron & Kenny (1986), establecen que una variable mediadora debe correlacionarse significativamente tanto con la variable independiente como con la dependiente, y que la relación directa entre las variables independientes y dependientes debe disminuir cuando se incluye la mediadora. El análisis de mediación causal permite tomar decisiones estratégicas más informadas y efectivas, así como identificar procesos subyacentes en estudios experimentales y observacionales, diferenciando entre definiciones y estimaciones de efectos causales, aunque la integración de métodos tradicionales y modernos sigue siendo un desafío (Jose, 2013).

Desde esta aproximación teórica, la creación de una red nomológica de los roles mediadores organizacionales en el estudio del liderazgo de servicio ha sido fundamental para estructurar y facilitar la investigación en este campo, en la que Eva et al. (2019), contribuyeron significativamente al invitar a expertos destacados a dividir los mediadores en dos grandes categorías: mediación y resultados. La mediación se organiza en cuatro categorías principales: centrados en el empleado y el puesto de trabajo, en el equipo, en el líder, y en el clima y la organización. En cuanto a los resultados, se han identificado diversas categorías que abarcan desde los comportamientos ciudadanos de los colaboradores hasta resultados relacionados con el rendimiento, todos influenciados positivamente por el liderazgo de servicio. Estas categorías incluyen resultados conductuales, actitudinales, relacionados con el líder y con el desempeño.

Finalmente, en el presente capítulo se concluye que los roles mediadores organizacionales desempeñan un papel crucial en la relación entre el liderazgo de servicio y el desempeño del equipo, proporcionando un mecanismo que explica cómo y por qué ocurren ciertos efectos (van Dierendonck, 2011). Estos mediadores influyen en diversos resultados, como la experiencia de los colaboradores, el ambiente laboral, y el desarrollo de los empleados (Khan et al., 2024). Estudios recientes han identificado múltiples mediadores que pueden ser categorizados en enfoques centrados en el empleado, el equipo, el líder, y el clima organizacional (Eva et al., 2019). Esta categorización facilita la comprensión de cómo el liderazgo de servicio puede tener un impacto positivo a través de la mediación de variables como la confianza en el líder, el compromiso laboral, y la cultura colaborativa, que son objeto de estudio en la presente investigación.

6 Capítulo seis – Confianza en el líder

6.1 Introducción

La literatura académica respalda la posición de que la confianza en el líder es fundamental en el lugar de trabajo (Fischer et al., 2020). De igual manera, diversas investigaciones confirman que la confianza es determinante para alcanzar resultados excepcionales por parte de los colaboradores, los cuales se reflejan en el desempeño organizacional, la satisfacción por el trabajo realizado (Yang & Mossholder, 2010; Zhu et al., 2013) y el compromiso laboral (Hon & Lu, 2010; Miao et al., 2014). En el marco de este análisis, Nauman et al. (2022), establece que el liderazgo de servicio permite obtener mejores resultados en los equipos de trabajo, mediante una relación de confianza entre los seguidores y el líder, el compartir de conocimiento entre los miembros del equipo y una cultura de trabajo colaborativa.

En esta línea, generar confianza ha sido un principio central de diferentes teorías de liderazgo, situación que conduce a resultados significativos a nivel organizacional en donde la base es la relación entre el líder y el seguidor (Ng, 2017). Diversas investigaciones indican, que la confianza que existe entre un líder y un seguidor se asocia con un mayor rendimiento laboral del seguidor, un comportamiento de ciudadanía organizacional excepcional y una menor intención de abandonar la organización (Colquitt et al., 2007). Bajo esta situación, la confianza, como disposición a ser vulnerable y aceptar riesgos en las relaciones (Mayer et al., 1995), es un activo valioso que los líderes tratan de fomentar y desarrollar con sus empleados, situación que fortalece la comunicación, la cooperación y el compromiso, creando un ambiente de trabajo más cohesionado y productivo.

El presente capítulo destaca tres aspectos relevantes sobre la confianza en el líder. El primero, surge a partir de los antecedentes, en el que el trabajo de McAllister (1995), sobresale por diferenciar la confianza afectiva y cognitiva; El segundo, comparte los diversos conceptos que han surgido a lo largo del tiempo sobre la confianza en el líder, destacándose la definición de Rousseau et al. (1998), en la que se acepta la vulnerabilidad del seguidor a partir del accionar del líder. En esta misma línea, se profundizan los conceptos de confianza, afectiva, cognitiva y vulnerabilidad; y tercero, se dedica un apartado para explorar la relación que existe entre el liderazgo de servicio y la confianza en el líder, encontrando hallazgos que demuestran la eficacia de este estilo de liderazgo a partir de la cercanía auténtica entre el líder y los seguidores (Den Hartog, 2018).

6.2 Antecedentes de la confianza en el líder

Los antecedentes y resultados de la confianza en el líder han sido de interés para profesionales y académicos durante casi 70 años (Fischer et al., 2020), en la que McAllister (1995), se considera el primer investigador en proponer un modelo de confianza basado en dos ejes: el primero, que hace relación a la confianza afectiva, que resulta de las relaciones y los vínculos emocionales que existen entre los individuos; y el segundo, que integra la confianza cognitiva, que se enfoca en el razonamiento que ocurre para determinar si alguien es digno de confianza y se desarrolla a través de su comportamiento. En esta misma línea (Mayer et al., 1995), establece que cuando un seguidor confía en su líder, los primeros se sienten vulnerables porque quienes direccionan, tienen una influencia sustancial sobre la asignación de recursos y, por lo tanto, están en posición de tomar decisiones que tienen un impacto considerable en los miembros del equipo.

Posteriormente, Dirks & Ferrin (2002), señalaron en su metanálisis que la definición sobre confianza de Rousseau et al. (1998) es la versión más comúnmente citada en la literatura. En este sentido, la confianza en el líder gira en torno a dos aspectos clave, en primer lugar, la predisposición a confiar, que se refiere a las expectativas, creencias o actitudes hacia la otra persona y la intención de confiar en ella; en segundo lugar, la intención de aceptar cierto grado de vulnerabilidad derivada del riesgo de confiar en la otra parte (Curras-Perez et al., 2017; Dietz & Den Hartog, 2006). Posteriormente, Colquitt et al. (2007), encontraron que la integridad era un antecedente particularmente importante de la confianza en el líder, la cual se refleja en la disposición del líder de servir, de ser empático, demostrar la coherencia en sus actos y tener credibilidad en el cumplimiento de su palabra.

En la actualidad, las organizaciones han ampliado el concepto de confianza en el líder a través de la inclusión del riesgo interpersonal, las expectativas de la benevolencia del líder-seguidor y una atribución de intención positiva de las palabras o acciones de otros (McEvily & Tortoriello, 2011). Asimismo, diversos autores describen la confianza en el líder como un estado emergente, que se desarrolla a partir de las percepciones y experiencias compartidas entre las partes (de Jong & Elfring, 2014). En este contexto, Breuer et al. (2016), define la confianza en el líder como la voluntad compartida de los seguidores de ser vulnerables a las acciones del líder en función de la expectativa compartida de que estos últimos realizarán acciones particulares que son importantes para sus dirigidos; sin embargo Wilson & Cunliffe (2022), afirman que la confianza se desarrolla cuando el líder y el seguidor valoran y respetan cada vez más lo que cada uno aporta en la relación.

6.3 Conceptualización

Históricamente, la confianza en el líder ha sido difícil de definir (Fischer et al., 2020). De esta manera, la literatura la conceptualiza como un rasgo, un estado y un proceso cognitivo (Rousseau et al., 1998), en el que Agote et al. (2015), complementa como un estado de vulnerabilidad hacia otra persona. Derivado de lo anterior, la confianza en el líder se identifica como la voluntad de ser vulnerable con base en las expectativas positivas de un seguidor sobre las acciones y comportamientos de quien ejerce el liderazgo (Mayer et al., 1995). En este escenario, se destaca que los líderes de servicio generan confianza al priorizar los objetivos y deseos de los seguidores sobre el interés propio (van Dierendonck, 2011). De este modo, incluso en escenarios de incertidumbre, los colaboradores perciben que pueden apoyarse en su líder, con la convicción de que este priorizará su bienestar y desarrollo antes que el logro de los objetivos (Dirks & Ferrin, 2002).

La confianza es una construcción relacional prometedora en un entorno de trabajo entre dos individuos que interactúan (Dirks & Ferrin, 2002), y es un componente clave en una relación exitosa entre un líder y sus seguidores. Les ayuda a cooperar, administrar, compartir y permitir el entendimiento mutuo (Dirks & Ferrin, 2002; Erdurmazlı, 2019). También refleja el nivel de confianza de una persona en la competencia y la habilidad de otra (Nyhan & Marlowe, 1997). En este escenario, diversos académicos han identificado múltiples dimensiones de la confianza, incluida la confianza política (Hetherington, 1998), la confianza social (Shah et al., 2001), la confianza diádica (Gurtman, 1992), la confianza en el lugar de trabajo (Holton, 2001), la confianza organizacional (Armstrong-Stassen et al., 2001), y la confianza de los gerentes y subordinados (Barling et al., 2003).

Una de las definiciones más representativas sobre la confianza en el líder es la que la describe como una “condición psicológica caracterizada por el objetivo de tolerar la vulnerabilidad basada en expectativas favorables de las intenciones o el comportamiento de otra persona” (Rousseau et al., 1998; Zhou et al., 2022). Bajo esta definición, este constructo ha sido relevante en diversas investigaciones en la relación entre el liderazgo de servicio y los resultados laborales (Lai & Chen, 2012), el comportamiento de ciudadanía organizacional (Choong et al., 2019), el compromiso organizacional (Ripoll et al., 2021), la satisfacción laboral (Fard & Karimi, 2015) y el desempeño (Zhu et al., 2021). Considerando lo anterior, los líderes de servicio son reconocidos por generar un ambiente de confianza en el que los seguidores se sienten valorados, escuchados y comprometidos (Nauman, 2022). En la tabla 13 se comparten algunas definiciones sobre confianza en el líder.

Tabla 13

Principales conceptos sobre la confianza en el líder.

Año	Autor	Definición
1995	Mayer, Davis y Schoorman	Voluntad de ser vulnerable
1996	Dale Zand	Consiste en la voluntad de aumentar la vulnerabilidad de un seguidor hacia un líder cuyo comportamiento no puede ser controlado por el seguidor, en una situación en la que el beneficio potencial del seguidor es mucho menor que la pérdida potencial si el líder abusa de la vulnerabilidad del seguidor
1998	Rousseau, Sitkin, Burt y Camerer	Es un estado psicológico que comprende la intención de aceptar la vulnerabilidad basada en expectativas positivas de las intenciones o el comportamiento de otra persona
2002	Dirks y Ferrin	Construcción relacional prometedora en un entorno de trabajo entre dos individuos que interactúan
2007	Uden y Naaranoja	Voluntad de una parte de ser vulnerable a la acción de otra parte con base en la expectativa de un resultado favorable
2010	Norman, Avolio y Luthan	Creencia de los seguidores en la autenticidad, integridad y capacidad del líder para dirigir con éxito a la organización en tiempos tanto de estabilidad como de cambio
2024	Karikumpu, Haggman-Laitila, Romppanen, Kangasniem y Terkamo-Moisio	Percepción de los seguidores de que el líder actúa con integridad, conocimiento y emotividad, contribuyendo al bienestar de los seguidores y la organización

Nota. Elaboración propia basado en Dirks & Ferrin (2002). Karikumpu et al. (2024). Mayer et al. (1995).; Norman et al. (2010). Rousseau et al. (1998). Uden & Naaranoja (2007). y Zand (1996).

La confianza en el líder se considera un precursor importante para el desempeño individual, el estilo y las prácticas de liderazgo que caracteriza a cada uno de los líderes (Dirks & Ferrin, 2002). En articulación con lo anterior, la literatura sobre liderazgo de servicio identifica la confianza como una parte integral de la relación líder-seguidor (Joseph & Winston, 2005). De acuerdo con Greenleaf, (1977), la confianza es la base de la legitimidad en el liderazgo, en la que servir a los demás impacta las relaciones personales dentro del equipo de trabajo. Otros autores como MacKenzie et al. (2001), definen la confianza en el líder como la asimilación que los colaboradores tienen en la justicia e integridad de su líder. A nivel organizacional, Dirks & Ferrin (2002), clasificaron en dos categorías la confianza en el líder: la confianza en el líder directo y la confianza en los líderes organizacionales o representantes de la alta dirección.

Las interacciones con el líder directo son parte del ambiente laboral más cercano, y es probable que los eventos que surgen en el ambiente laboral más amplio lo sean (Newman et al., 2017). En este escenario, la confianza asociada con el líder directo influye en actitudes laborales importantes, como la satisfacción laboral y el compromiso organizacional, impactando los resultados relacionados tanto con el líder como con la organización (Spector, 1997). Por el contrario, los líderes organizacionales influyen en las actitudes de los colaboradores, ya que dan forma a cualquier cantidad de experiencias de los empleados en el lugar de trabajo a lo largo del tiempo (Yang & Mossholder, 2010). En consecuencia, ambas actitudes se ven afectadas por las relaciones de confianza asociadas con el supervisor y la alta gerencia (Spears, 1995).

La confianza en el líder desempeña un papel fundamental en la mayoría de las teorías sobre las relaciones laborales (Fulmer & Gelfand, 2012). Sin embargo, la conceptualización de esta constituye un tema de considerable debate (Legood et al., 2021). En este sentido, la confianza puede ser abordada a en dos dimensiones: confianza cognitiva y confianza afectiva (McAllister, 1995). La confianza cognitiva, suele estar relacionada con una evaluación racional del líder, en la que se evalúa si es digno de confianza o no, la capacidad de gestión, la benevolencia e integridad; la confianza afectiva, se basa en las emociones y se desarrolla principalmente a través de las relaciones interpersonales (Mayer et al., 1995). Esto sugiere que las expectativas positivas están fuertemente relacionadas con la confianza cognitiva, mientras que la disposición a ser vulnerable tiene asociaciones más fuertes con la confianza afectiva (Nienaber et al., 2015).

6.3.1 Confianza afectiva

De acuerdo con McAllister (1995), la confianza basada en el afecto se refiere a los vínculos emocionales entre individuos, que surgen a través de expresiones de cuidado y preocupación genuina por el bienestar de la otra parte; asimismo, enfatiza la empatía, la afiliación y la relación sobre la base de la consideración compartida por la otra persona (Dirks & Ferrin, 2002; Morgeson & DeRue, 2006; Yang et al., 2009). La confianza afectiva se refiere a los lazos emocionales de una relación interpersonal y se basa en la percepción de los motivos de la otra parte, la medida en que ofrece ayuda y apoyo, y la frecuencia de la interacción (Saleem et al., 2020), en las que las percepciones de benevolencia están más estrechamente alineadas con la confianza afectiva (van der Werff & Buckley, 2017). La confianza afectiva en las organizaciones fomenta un ambiente de seguridad emocional, donde los empleados se sienten valorados y apoyados.

En correspondencia con este marco, Schaubroeck et al (2011), encontraron una relación significativa entre el liderazgo de servicio y la confianza afectiva. Los estudios empíricos que investigan la relación entre las diferentes bases de la confianza y el desempeño del equipo también muestran resultados mixtos y algunos estudios informan que la confianza afectiva es fundamental para obtener resultados excepcionales en la organización mediante una adecuada relación entre el líder y los colaboradores (Miao et al., 2014). En este escenario, de acuerdo con Chan & Mak (2014), sostienen que el énfasis en el cuidado y la preocupación genuina construidos entre el líder de servicio y los miembros del equipo conllevan a que este estilo de liderazgo facilite la confianza afectiva. Es probable que otros estilos que también prioricen la relación y/o las necesidades del seguidor sean relevantes y propicios para el fortalecimiento de la confianza afectiva.

6.3.2 Confianza Cognitiva

La confianza cognitiva se refiere a evaluaciones racionales de cualidades como la capacidad y la fiabilidad que se basan en los resultados de interacciones y en juicios sobre la similitud y las cualificaciones profesionales del líder (Legood et al., 2021). En este escenario, McAllister (1995), argumentó que cuando se alcanza un nivel básico de confianza basada en la cognición, las personas se integran con mayor facilidad con los compañeros de trabajo. Existe evidencia empírica sobre el impacto de la confianza cognitiva en el desempeño de las tareas de los colaboradores (Saleem et al., 2020). Cuando el líder tiene capacidad, integridad, competencia y confiabilidad, los seguidores pueden concentrar sus recursos en el logro de la meta (Yang et al., 2009) y, por lo tanto, la confianza cognitiva se relaciona positivamente con el desempeño del equipo a través del cumplimiento del rol de cada uno de los colaboradores (Yang & Mossholder, 2010).

Los aspectos centrales del liderazgo incluyen inspirar a los seguidores a creer en una visión y desafiar el *statu quo* (Pillai et al., 1999). La confianza es un antecedente bien establecido de asunción de riesgos en las relaciones (Mayer et al., 1995) y cuando los seguidores confían en su líder, están mucho más dispuestos a aceptar ese riesgo y mostrar el esfuerzo necesario para hacer realidad la visión (Ivziku et al., 2024). Los líderes son modelos persuasivos que indican integridad, una característica fundamental de la confianza cognitiva, en la que a través de su voluntad de hacer sacrificios personales y su coherencia entre lo que promete y ejecuta, logra una mejor sinergia en la relación, que permite una acertada toma de decisiones que conlleva a mejores resultados organizacionales (Kirkpatrick & Locke, 1996).

Algunas cualidades asociadas con estilos de liderazgo con un tono más moral, como es el caso del liderazgo de servicio (Norman et al., 2010), la transparencia y la apertura desempeñan un papel central a la hora de facilitar la integridad (Mayer et al., 1995). En virtud de lo anterior, la confianza cognitiva, surge como instrumento natural, que se basa en la evaluación racional por parte de los seguidores acerca de las características de los líderes, tales como la competencia, el conocimiento y la confiabilidad (Lemoine & Blum, 2021). A nivel de equipo, estos líderes desarrollan una confianza colectiva en el líder, que paralelamente se puede mejorar con la forma en que este empodera al grupo y brinda apoyo para cumplir con los objetivos (Galván Vela et al., 2022). Bajo estas consideraciones, cuando los miembros del equipo sienten que se puede confiar en el líder, los integrantes responden con un buen desempeño colectivo (Liden et al., 2015).

6.3.3 Vulnerabilidad

La vulnerabilidad suele mencionarse en relación con la confianza en la literatura sobre gestión, ya que los investigadores de este campo consideran que la disposición a ser vulnerable es un aspecto fundamental a la hora de definir la confianza (Nienaber et al., 2015). En el caso de la confianza entre líder y seguidores, tanto Mayer et al. (1995), como Rousseau et al. (1998), la definen como la disposición del seguidor a ser vulnerable basándose en las expectativas positivas de que su líder no se aprovechará de esta vulnerabilidad. Sin embargo, aunque la mayoría de los investigadores se refieren a la "voluntad de ser vulnerable", la interpretación de la vulnerabilidad en sí como una intención de confiar (Chow et al., 2012) o un comportamiento (Graebner, 2009) es bastante confusa. A pesar de ello, cuando se genera un entorno de seguridad psicológica, la vulnerabilidad del líder fomenta relaciones más sólidas y un mayor compromiso en el equipo.

En virtud de lo anterior, es importante resaltar que, Lapidot et al. (2007), fueron de los primeros en estudiar el impacto de la vulnerabilidad en la confianza. Su análisis de contenido de incidentes críticos en un curso de formación de oficiales cadetes reveló que un mayor sentimiento de vulnerabilidad por parte del seguidor aumentaba la importancia de la percepción de la fiabilidad del líder. En este orden de ideas, la propia vulnerabilidad se considera un antecedente para confiar en alguien y, por tanto, tener expectativas positivas hacia su comportamiento, situación en la que dicha confianza concedida, implica una condición de riesgo (Luhmann, 2000). Estas dos referencias ya sugieren que es importante distinguir claramente entre la voluntad de ser vulnerable (creencia de confianza) y la vulnerabilidad real (comportamiento de confianza) (Tsui-Auch & Möllering, 2010).

Tabla 14

Concepto de vulnerabilidad desde diversas áreas del conocimiento

Disciplina	Autor	Definición
Macroeconomía	Naciones Unidas (ISDR, 2002)	Las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de los peligros
Ciencias de la salud	Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS, 2002)	Incapacidad sustancial para proteger sus propios intereses debido a impedimentos tales como la falta de capacidad para dar un consentimiento informado, la falta de medios alternativos para obtener atención médica u otras necesidades costosas, o ser un miembro subordinado o de menor rango de un grupo jerárquico
Ciencias sociales	Chambers (1989)	Exposición a contingencias, estrés y dificultad para afrontarlas. La vulnerabilidad tiene, por tanto, dos caras: una externa, de riesgos, conmociones y presión a la que está sometida una persona o una familia; y una interna, que es la indefensión, es decir, la falta de medios para afrontar la situación sin sufrir pérdidas perjudiciales
Sistemas humano-ambientales	Turner et al. (2003)	Es el grado en el que un sistema, subsistema o componente del sistema es probable que experimente daño debido a la exposición a un peligro, ya sea una perturbación o un factor estresante.
Matemáticas	Alwang et al. (2001)	La vulnerabilidad (V) incluye no solo la magnitud potencial de la pérdida (L) sino también la probabilidad del ataque (p) y la capacidad de la víctima para afrontarlo (C), lo que produce una fórmula simple donde V ¼ pL−C

Nota. Elaboración propia basado en Nienaber et al. (2015).

En esencia, la vulnerabilidad constituye un eje fundamental en la construcción de la confianza organizacional, al implicar la disposición consciente de una persona a exponerse al comportamiento de otra en contextos de incertidumbre y riesgo (Rousseau et al., 1998). Confiar no supone la ausencia de amenazas, sino la aceptación de dicha exposición sustentada en la expectativa de integridad, competencia y benevolencia del otro, especialmente en la relación líder–seguidor (Mayer et al., 1995). Cuando el líder actúa de manera coherente y ética, estas expectativas se ven reforzadas, consolidando relaciones de cooperación y compromiso (Dirks & Ferrin, 2002). La confianza se construye, entonces, en la intersección entre riesgo asumido y comportamiento responsable. En la Tabla 14 se indican definiciones de vulnerabilidad desde diversas visiones, reflejando su naturaleza multidimensional en la literatura científica.

6.4 Relación entre el liderazgo de servicio y la confianza en el líder

De acuerdo con Greenleaf (1977), el liderazgo de servicio está estrechamente relacionado con el nivel de confianza que guía la relación entre el líder y los seguidores. En consonancia con esto, los investigadores coinciden en que generar confianza entre los seguidores es un componente integral del liderazgo de servicio (Farling et al., 1999; Russell & Stone, 2002; Sendjaya & Pekerti, 2010; van Dierendonck, 2011). En consonancia con este planteamiento, los líderes de servicio tienen una visión para el crecimiento y desarrollo de los colaboradores a través de la cual ganan credibilidad y confianza, situación que permite sacar lo mejor de cada uno de los miembros del equipo (Farling et al., 1999). En función de lo anterior, el estudio de Russell & Stone (2002), permitió determinar una alta correlación positiva entre el liderazgo de servicio y la confianza en el líder.

Según Joseph & Winston (2005), los líderes de servicio construyen una atmósfera de confianza donde los seguidores son libres de experimentar y sentirse seguros. En esta línea, Ferch (2005), reconoció que la confianza en el líder es inherente a la aceptación interpersonal y encontró una estrecha relación entre el liderazgo de servicio y la confianza en el líder. Se ha demostrado que la implementación del estilo de liderazgo de servicio tiene una influencia positiva en el nivel de confianza en el líder (Utami & Ardiyanti, 2023). La confianza de los colaboradores surge cuando los líderes exhiben características de liderazgo de servicio, tales como empoderar a las personas, fomentar el desarrollo, demostrar un comportamiento ético y mantener relaciones interpersonales sólidas con sus seguidores (Karatepe et al., 2018).

La literatura existente proporciona evidencia en la que el liderazgo de servicio es mediado por la confianza en el líder basado en tres argumentos: el primero, la confianza del seguidor en el líder (Goodwin et al., 2011), que permite construir una voluntad de enfrentar el riesgo y la incertidumbre mientras se desempeñan creativamente en un contexto organizacional (Hirst et al., 2009); En segundo lugar, los colaboradores muestran disposición para enfrentar la vulnerabilidad, debido a su percepción positiva sobre las intenciones y el comportamiento del líder (Zhang & Zhou, 2014); En tercer lugar, una mayor confianza afecta positivamente la percepción de los seguidores sobre las características del líder, tales como la autenticidad, la imparcialidad y la aceptación interpersonal, influyendo en la actitud y el desempeño laboral (Burke et al., 2007), situación que conlleva a un mejor ambiente laboral, cohesión de equipo y mejores resultados organizacionales.

En articulación con lo anterior, el liderazgo de servicio influye en la confianza entre los seguidores y su líder (Lee et al., 2020). Los líderes de servicio generan confianza al anteponer sus propios intereses a los intereses de sus seguidores y centrarse en el bien mayor (Legood et al., 2021). En situaciones difíciles, los seguidores deben sentir que pueden confiar en los líderes de servicio para priorizar su bienestar sobre los objetivos de la organización, generando como consecuencia, confianza afectiva (Dirks & Ferrin, 2002). En este sentido, el liderazgo de servicio influye en la disposición de los seguidores a ser vulnerables debido al ambiente de trabajo seguro que psicológicamente establecen (Den Hartog, 2018), priorizando el bienestar y el desarrollo del equipo, generando credibilidad y lealtad; postura, que favorece la empatía, la humildad y el compromiso, así como, el fortalecimiento de las relaciones y fomento de un ambiente organizacional positivo,

En este contexto, la confianza en el líder implica la voluntad por parte de los seguidores de subordinarse a las acciones del líder y aceptar la vulnerabilidad individual (Saleem et al., 2022). Los líderes de servicio obtienen dicha confianza exhibiendo autenticidad, altruismo y un compromiso moral genuino con las aspiraciones de los seguidores (Sendjaya & Pekerti, 2010). El liderazgo de servicio mejora la seguridad psicológica entre los colaboradores, lo que puede describirse como una sensación de seguridad para asumir riesgos interpersonales (Ahmed et al., 2022). De acuerdo con la investigación de Dirks & Ferrin (2002), la confianza de los seguidores en los líderes de servicio es un fenómeno importante ya que fortalecen el compromiso y la colaboración, creando un entorno de trabajo eficiente y alineado con los objetivos organizacionales. Esto impulsa la productividad, la innovación y el desempeño sostenible de las empresas.

Los líderes de servicio son capaces de generar confianza como resultado de sus características y comportamiento (Linuesa-Langreo et al., 2018). Las habilidades, el conocimiento y los aportes de los colaboradores son reconocidos y valorados por los líderes de servicio, lo que crea un ambiente de confianza (Farmanesh & Zargar, 2021). A medida que los líderes de servicio siguen medios de conducta éticos y cuidan la vida personal de sus seguidores, pueden iniciar una confianza mutua (Engelbrecht et al., 2017). Esto puede llevar a que el compromiso laboral se vea influenciado positivamente, lo cual es vital para el bienestar del personal (Decuypere & Schaufeli, 2020b). Según la literatura sobre liderazgo, la confianza es un elemento influyente que vincula a un líder con sus seguidores, en especial sobre los líderes de servicio que desempeñan un papel de mentor para impactar positivamente en la vida de las personas (Kaya & Karatepe, 2020).

Finalmente, un líder de servicio es capaz de establecer procesos de aprendizaje para los empleados a través de la inclusión de prácticas de desarrollo organizacional, grupal o personal (Shin & Hur, 2021). Esto se debe a que el liderazgo de servicio está enfocado en la satisfacción laboral de los colaboradores, un ambiente de trabajo colaborativo, respeto por los valores, delegación de responsabilidad, un entorno de aprendizaje mutuo, integridad y altruismo, que fomentan la confianza como un factor psicológico (Farmanesh & Zargar, 2021). Como forma positiva de liderazgo de servicio, la confianza se enfatiza como un concepto central, a través de su enfoque y estrategias pensadas en los seguidores. Esto, a su vez, conduce a un ambiente de confianza, en el que los trabajadores pueden exhibir y participar en comportamientos positivos y estar motivados para mostrar un mayor compromiso laboral (Ojo et al., 2021).

6.5 Consideraciones

La confianza en el líder es fundamental en el entorno laboral (Fischer et al., 2020), influyendo de manera significativa en el rendimiento organizacional, la satisfacción en el trabajo y el compromiso de los empleados (Yang & Mossholder, 2010; Zhu et al., 2013). Investigaciones recientes resaltan que el liderazgo de servicio mejora los resultados de los equipos al fomentar relaciones basadas en la confianza y una cultura colaborativa (Nauman et al., 2022). Además, diversos estudios han encontrado que la confianza en el líder se asocia con un mayor rendimiento laboral y conductas organizacionales positivas, mientras que disminuye la intención de los empleados de abandonar la organización (Colquitt et al., 2007). Este capítulo comparte tres aspectos clave: la distinción entre la confianza afectiva y cognitiva, la evolución de los conceptos de confianza y la eficacia del liderazgo de servicio en construir relaciones auténticas y cercanas con los seguidores.

La investigación sobre la confianza en el líder ha evolucionado desde los estudios preliminares de la década de 1950 (Fischer et al., 2020). Sin embargo, fue McAllister, (1995), quien distinguió entre confianza afectiva, basada en lazos emocionales, y confianza cognitiva, fundamentada en la evaluación racional de la confiabilidad. De igual manera, Mayer et al. (1995) subrayaron la vulnerabilidad que sienten los seguidores al confiar en líderes con poder de decisión. Desde esta aproximación teórica, Dirks & Ferrin (2002), destacaron la definición de Rousseau et al. (1998) como la más citada, enfocada en la predisposición a confiar y aceptar riesgos. Actualmente, el concepto incluye factores como el riesgo interpersonal y la benevolencia, enfatizando la importancia de la percepción compartida y el respeto mutuo (Breuer et al., 2016; Wilson & Cunliffe, 2022).

Definir la confianza en el liderazgo ha sido un desafío, abarcando rasgos, estados y procesos cognitivos, con un enfoque en la vulnerabilidad basada en expectativas positivas sobre el líder (Mayer et al., 1995). Este concepto es fundamental en las relaciones laborales, donde el liderazgo de servicio se distingue por priorizar el bienestar de los seguidores, generando un ambiente de confianza mutua (Dirks & Ferrin, 2002). Esta confianza es clave para fomentar un entorno de trabajo cooperativo, elevando el desempeño y el compromiso organizacional (Nauman, 2022). La confianza cognitiva, sustentada en una evaluación racional, y la confianza afectiva, basada en relaciones emocionales, son esenciales para comprender la dinámica entre líderes y seguidores (McAllister, 1995), contribuyendo así a un liderazgo efectivo y a una cultura sólida, que favorezca la cohesión de equipo y los resultados organizacionales.

Los lazos emocionales entre individuos, desarrollados a través de expresiones de cuidado y empatía, constituyen la base de la confianza afectiva. Este tipo de confianza es crucial en el liderazgo de servicio, donde el énfasis en el bienestar de los seguidores fortalece las relaciones afectivas y mejora el desempeño organizacional (Morgeson & DeRue, 2006). En contraste, la confianza cognitiva se fundamenta en evaluaciones racionales sobre la capacidad y fiabilidad del líder, siendo esencial para alcanzar los objetivos y fomentar la cohesión del equipo (McAllister, 1995). Ambas dimensiones, tanto afectivas, como cognitivas, son fundamentales para un liderazgo efectivo, con la vulnerabilidad jugando un papel clave en la disposición de los seguidores a confiar en su líder. La interacción entre la confianza cognitiva y afectiva fortalece el compromiso organizacional, al generar un ambiente de seguridad psicológica y cooperación.

En el desarrollo de este argumento, generar confianza en los líderes es crucial para que los seguidores se sientan seguros y valorados (Joseph & Winston, 2005). De acuerdo con Greenleaf (1977), el enfoque del liderazgo de servicio prioriza el crecimiento personal y profesional de los colaboradores, estableciendo las bases para generar esta confianza. Al promover comportamientos éticos y construir relaciones sólidas, los líderes logran que los seguidores enfrenten riesgos y vulnerabilidades con mayor disposición, lo que a su vez mejora su desempeño y compromiso (Burke et al., 2007). En situaciones difíciles, la confianza se refuerza cuando los líderes priorizan el bienestar de sus seguidores sobre los objetivos organizacionales, creando un ambiente seguro y propicio para el éxito colectivo (Legood et al., 2021). Como resultado, se optimizan la comunicación, la cohesión del equipo y el desempeño organizacional.

7 Capítulo siete – Compromiso laboral

7.1 Introducción

En un contexto empresarial, la gerencia ve la retención del personal como un objetivo organizacional crítico (Deeter-Schmelz et al., 2008). La rotación voluntaria es un aspecto de la retención que tiene un efecto generalizado en la organización porque interrumpe la capacidad de mantener y desarrollar relaciones mutuamente beneficiosas con clientes que generan ingresos (Palmatier et al., 2007), al mismo tiempo que carga a la organización con costos adicionales. La rotación voluntaria trae costos más altos en términos de ventas, además de los costos asociados con el reclutamiento, la capacitación y la gestión de nuevos colaboradores (Darmon, 2008). En el desarrollo de este argumento, la gestión juega un papel clave en la retención. Como afirma Darmon (2008), la rotación de los colaboradores refleja las políticas y prácticas gerenciales pasadas o actuales.

Bajo esta perspectiva, es más probable que los colaboradores se retiren voluntariamente cuando no están satisfechos con su supervisor (Nonis et al., 1996) y cuando creen que no se puede confiar en este (Mulki et al., 2008). Por el contrario, los líderes que crean formas confiables de relaciones que invierten en resultados positivos para el empleado, como el gerente que funciona como mentor para apoyar y facilitar el éxito profesional del colaborador a través del desarrollo profesional, crean un mayor compromiso organizacional afectivo y menores intenciones de rotación (Brashear et al., 2006). En términos analíticos, el compromiso laboral captura si los empleados experimentan su trabajo como estimulante, significativo y fascinante, y como algo en lo que desean invertir su tiempo y energía (Bakker et al., 2011; Rich et al., 2010).

El compromiso laboral es un constructo motivacional clave que captura cómo las personas experimentan su trabajo (Den Hartog & Belschak, 2012a;Schaufeli et al., 2006; Schmitt et al., 2016). Las personas que se sienten comprometidas con su trabajo están motivadas para brindar un mayor desempeño. (Rich et al., 2010), situación que refleja la inversión de energías cognitivas, emocionales y físicas de un individuo en su trabajo para lograr un rendimiento superior. Investigaciones han demostrado que el compromiso es un antecedente del desempeño laboral de los colaboradores (Demerouti & Cropanzano, 2010; Halbesleben & Wheeler, 2008; Salanova et al., 2005) y al mismo tiempo un mediador importante del vínculo entre el liderazgo y el desempeño del equipo (Babcock-Roberson & Strickland, 2010; Den Hartog & Belschak, 2012a).

En los últimos años se ha producido un aumento de la investigación y del interés de los profesionales en el concepto de compromiso laboral debido a su importancia potencial para lograr los objetivos organizacionales (Caniëls et al., 2018). Los trabajadores comprometidos son ampliamente reconocidos como un actor valioso para las organizaciones debido a su fuerte compromiso con los objetivos y valores de sus respectivas organizaciones (Nikhil & Arthi, 2018). Su dedicación contribuye significativamente al éxito general de la organización, como lo demuestran sus altos niveles de desempeño (Demerouti & Cropanzano, 2010). Las organizaciones más productivas y competitivas están compuestas por empleados valiosos que están física, cognitiva y emocionalmente comprometidos con su trabajo (Strom et al., 2013), condiciones que contribuyen a una cultura de alto desempeño.

Uno de los estados positivos en las organizaciones es el compromiso laboral, que se considera la antípoda del *burnout* (Roelen et al., 2015). Contrariamente a aquellos que sufren de agotamiento, los empleados comprometidos tienen un sentido de energía y conexión efectiva con sus actividades laborales, y se ven a sí mismos capaces de hacer frente a las exigencias de su trabajo (Zhou et al., 2022). El compromiso laboral se define como un estado mental positivo y satisfactorio relacionado con el trabajo que se caracteriza por el vigor, la dedicación y la absorción (Schaufeli et al., 2006). En lugar de un estado momentáneo y específico, el compromiso es más persistente, lo que hace referencia a un estado afectivo-cognitivo generalizado que no se centra en ningún objeto en particular (Rahal & Farmanesh, 2022), favoreciendo la productividad, la estabilidad y el alineamiento de los colaboradores con los objetivos estratégicos corporativos.

En esta línea, Meyer & Allen (1991), han clasificado el compromiso laboral bajo tres escenarios: el normativo, el afectivo y el de continuidad, que surge a partir de un estado de seguridad psicológica. Adicionalmente, identifican las tres características del compromiso laboral: la primera, a través de la generación de una fuerte creencia y aceptación de las metas y valores; la segunda, relacionada a la voluntad de realizar un esfuerzo en nombre de la organización; y la tercera, la concepción de un fuerte deseo por mantener la membresía en la organización. Motivar a las personas para que se comprometan con su trabajo es un tema importante tanto para investigadores como para profesionales porque no solo mejora la salud física y psicológica (Roelen et al., 2015), sino que también mejora su desempeño personal y organizacional (Alessandri et al., 2015).

A medida que las personas encuentran un significado profundo en su trabajo, realizan inversiones sustanciales en él, valoran mucho los activos en los que han invertido, perciben una fuerte adecuación entre ellos mismos y experimentan un propósito en su trabajo (Hancer et al., 2005). Como resultado, las personas que encuentran que su trabajo es altamente significativo sienten una sensación más profunda de compromiso (Aryee et al., 2012), lo que, a su vez, produce un máximo rendimiento laboral (Bakker & Bal, 2010). Los investigadores también han descubierto que realizar un trabajo significativo hace que el empleo sea más enriquecedor, más satisfactorio y productivo (Steger et al., 2013). En los últimos años, entre los investigadores, ha aumentado el interés por el concepto de compromiso laboral debido al fortalecimiento de la innovación, la productividad y la sostenibilidad empresarial (Brad Shuck et al., 2011).

Identificar las situaciones que fomentan el compromiso laboral de los empleados es vital para el crecimiento de las organizaciones (Bakker & Demerouti, 2008; Den Hartog & Belschak, 2012b; Tims et al., 2011). Los empleados comprometidos son más productivos, disfrutan de su trabajo y son más eficientes e involucrados en este (Tims et al., 2011). Una de las condiciones críticas para fortalecer el compromiso laboral es la confianza (Buckley, 2011), dado que es más probable que los empleados se comprometan con su trabajo si se sienten atraídos por ellos mismos para desempeñar sus funciones y en este sentido, la confianza por parte de la dirección es esencial. Un control y una aplicación excesiva por parte de la dirección, puede obstaculizar la tendencia de los empleados a participar en su trabajo (Engelbrecht et al., 2017), reduciendo su desempeño, aumentando la insatisfacción y debilitando su sentido de pertenencia a la organización.

El presente capítulo permite identificar tres aspectos principales en torno al compromiso laboral. El primero de ellos, consiste en conocer los antecedentes, identificando a Kahn (1990), como uno de los principales autores, el cual postuló que el trabajo es una condición psicológica crítica del compromiso, en la que los colaboradores enfocan su energía hacia conductas basadas en el rol que desempeñan; el segundo, expone los principales conceptos, destacándose el generado por (Schaufeli et al., 2002), que comprende el vigor, la dedicación y la absorción; así como la ampliación de cinco vías directas a partir de aspectos cognitivos, conductuales, motivacionales, afectivos y materiales, este último, relacionado con el modelo de demandas y recursos laborales; y el tercero, que describe la relación positiva entre el liderazgo de servicio y el compromiso laboral (Zeeshan et al., 2021).

7.2 Antecedentes

El concepto surgió hace más de tres décadas, cuando Kahn (1990), publicó el primer artículo sobre el compromiso personal y sostuvo que los empleados optan por involucrarse por completo en sus roles cuando se sienten psicológicamente seguros, experimentan significado en su trabajo y cuentan con los recursos necesarios para desempeñarse. En concordancia con lo anterior, Maslach & Leiter (1997), reintrodujeron el concepto de compromiso laboral como un estado energético en el trabajo que se opone al agotamiento. Los colaboradores comprometidos son vistos como más enérgicos y ven el trabajo como un desafío; esto es diferente de los trabajadores que sufren de fatiga laboral, que están estresados y ven el trabajo como una exigencia; por lo tanto, el concepto de compromiso laboral cobró importancia, lo que dió lugar a una amplia gama de definiciones, conceptos, mediciones y teorías del compromiso (Macey & Schneider, 2008).

Durante las décadas siguientes, los estudios hicieron referencia al concepto de desconexión (Demerouti et al., 2001) y propusieron el compromiso como una antítesis del agotamiento (Maslach et al., 2001). Con la llegada de la psicología positiva (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000), el concepto evolucionó aún más y se describió como un estado mental relativamente estable caracterizado por el vigor, la dedicación y la absorción (Schaufeli et al., 2002). En los años posteriores, la importancia del compromiso en el lugar de trabajo se hizo cada vez más potente (Bakker & Schaufeli, 2008). Estudios como Macey & Schneider (2008), propusieron ciertos predictores del compromiso, razón por la cual los investigadores mantienen el interés que les permita encontrar antecedentes del compromiso laboral, comprender los factores que influyen en la motivación, el desempeño y la retención del talento humano en las organizaciones.

A partir de lo expuesto, Xanthopoulou et al. (2009), descubrieron que los recursos personales tales como la autoeficacia, el optimismo y la autoestima basada en la organización, así como los recursos laborales que reúnen la retroalimentación del desempeño, la autonomía, el coaching y las oportunidades de crecimiento profesional, son antecedentes significativos del compromiso laboral. Además, un metaanálisis de Christian et al. (2011), descubrió que las características laborales, el liderazgo y los rasgos de personalidad están relacionados positivamente con el compromiso laboral. En términos de consecuencias del compromiso laboral, varios estudios empíricos han sugerido una relación positiva entre el compromiso y los comportamientos laborales positivos, así como un fuerte vínculo entre el compromiso laboral y el desempeño del equipo (Smithikrai, 2019).

La investigación de Choochom (2016), demostró que los recursos personales tales como, la inmunidad psicológica y la motivación intrínseca; así como los recursos laborales expresados a través del clima de justicia, las relaciones líder-seguidor, el apoyo de los compañeros de trabajo y el soporte de los líderes, tienen efectos positivos en el compromiso laboral; a su vez, este constructo impacta positivamente el comportamiento del líder. Otros estudios descubrieron que el desarrollo de recursos humanos y la autoeficacia, son predictores significativos del compromiso laboral (Chaudhary et al., 2017). Además, se sugirió que tanto los recursos laborales enfocados en la variedad de habilidades, la identidad de tareas, la importancia de la tarea, y la autonomía; así como, los recursos personales a nivel de autoeficacia son predictores importantes del compromiso laboral (Kunte & Rungruang, 2018).

El concepto de compromiso laboral es ampliamente reconocido como un factor crucial para las organizaciones en su búsqueda de una ventaja competitiva sostenible (Othman et al., 2023). Esto se debe al hecho de que los empleados altamente comprometidos demuestran un fuerte sentido de pasión por su trabajo (De Zutter et al., 2018). Además, estos individuos exhiben consistentemente un mayor grado de impulso intrínseco y extrínseco, lo que resulta en consecuencias favorables como satisfacción, innovación y desempeño superior (Naeem et al., 2018). Se han identificado varios factores como predictores del compromiso laboral entre los académicos, destacándose el modelo de demandas y recursos laborales como un marco viable para guiar el proceso de desarrollo organizacional con el objetivo de fomentar el compromiso laboral (Van Wingerden & Poell, 2017).

Una justificación teórica para explicar el compromiso laboral de los empleados y sus antecedentes como los descritos en la tabla 15, se puede encontrar en la teoría del intercambio social, la cual sostiene que las relaciones evolucionan con el tiempo hacia compromisos mutuos, leales y de confianza siempre que ambas partes acepten ciertas reglas de intercambio (Cropanzano & Mitchell, 2005). La reciprocidad es la regla de intercambio más conocida que sugiere que las acciones de una parte conducen a acciones de la otra parte. En atención a lo anterior, cuando los empleados reciben trabajo y otros recursos de su organización, retribuyen la misma con un mayor nivel de compromiso; por el contrario, cuando la organización no proporciona los recursos necesarios, los empleados tienen más probabilidades de desvincularse de sus funciones laborales (Smithikrai, 2019), generando desmotivación, baja productividad y aumento en la rotación de personal.

Tabla 15

Tendencias para categorizar los antecedentes del compromiso laboral

Antecedente	Descripción
Orientación positiva	Se concibe como la tendencia de los individuos a ver y afrontar la realidad desde una postura positiva; por lo tanto, afecta la forma en que los individuos evalúan sus experiencias subjetivas; asimismo, se considera un elemento general del bienestar subjetivo, que explica la variación y la estabilidad de los niveles de bienestar, a pesar de los cambios del entorno (Caprara et al., 2012), en el que las características personales como el optimismo, la autoeficacia y la autoestima predicen el compromiso laboral (Xanthopoulou et al., 2009).
Satisfacción profesional	Es el grado en el que las personas creen que su progreso profesional es coherente con sus objetivos, valores y preferencias (Feldman & Ng, 2007). Por lo tanto, incluye las reacciones de las personas a los logros profesionales reales (Greenhaus et al., 2018). Con base en la teoría de la autodeterminación, se sugirió que la satisfacción profesional proporciona una evaluación del grado de satisfacción de las necesidades psicológicas innatas y genera significado que repercute en un mayor compromiso laboral (Timms & Brough, 2013).
Actitud hacia la organización	Tendencia psicológica que se expresa al evaluar una entidad particular con cierto grado de aprobación o desaprobación (Eagly & Chaiken, 1993). Por lo tanto, se define como una evaluación favorable o desfavorable de los empleados en relación con sus organizaciones (Saks, 2006). Investigaciones sobre la teoría de la identidad social han demostrado que los empleados que tienen un vínculo fuerte y positivo con su organización también están muy comprometidos con su trabajo y satisfechos con él (Karanika-Murray et al., 2015).

Nota. Elaboración propia basado en Smithikrai (2019).

7.3 Conceptualización

De acuerdo con Schaufeli & Bakker (2004), el compromiso laboral puede definirse como una disposición positiva, satisfactoria, relacionada con el trabajo y caracterizada por el vigor, la dedicación y la absorción. El vigor, alude a un nivel notable de energía y resiliencia en el trabajo, el cual conlleva a un esfuerzo en las tareas asignadas y de perseverancia cuando se encuentran dificultades en las actividades desarrolladas; La dedicación, que representa un sentido de significado, entusiasmo, motivación, orgullo y desafío (Schaufeli et al., 2002); y la absorción, para estar completamente concentrado e intensamente inmerso en el trabajo sin ser consciente del tiempo, lo que causa dificultad para separarse del trabajo (Ojo et al., 2021).

Existen otras conceptualizaciones del compromiso laboral, una de las cuales lo define como el aprovechamiento de los miembros de la organización, en donde las personas se emplean y expresan física, cognitiva y emocionalmente durante el desempeño de sus roles laborales (Kahn, 1990). Con base en esta teoría, el compromiso laboral es un concepto motivacional, ya que los empleados asignan recursos personales a sus tareas laborales (Christian et al., 2011). Asimismo, este concepto de Kahn (1990) sobre el compromiso laboral significa que los empleados están involucrados, cognitivamente vigilantes y empáticamente conectados con otras personas en el lugar de trabajo, situación que permite una atención plena y una toma de decisiones más precisa, impulsando la resolución de problemas; fomentando un entorno colaborativo donde las relaciones se consolidan, para generar un impacto positivo en la productividad organizacional.

Con base en este escenario, Macey & Schneider (2008), consideran el compromiso laboral de una forma más amplia, identificándolo a través de un estado psicológico, conductual y de rasgos. El estado psicológico, relacionado con el concepto del compromiso en la organización; el estado conductual, que hace referencia al comportamiento; y los rasgos, que están enfocados en una visión positiva de la vida y el trabajo (Decuypere & Schaufeli, 2020a). En este contexto, el compromiso laboral se convierte en un mecanismo integral que vincula las características de los empleados y los factores organizacionales con los resultados deseables (Rich et al., 2010), como la productividad (Bakker & Bal, 2010), la rentabilidad (Demerouti & Cropanzano, 2010) y el bienestar ocupacional (Bakker & Albrecht, 2018), condiciones que fortalecen la motivación y la conexión de los colaboradores con la organización, impulsando un desempeño más eficiente y sostenible.

En correspondencia con lo expuesto, Demerouti & Cropanzano (2010), enfatiza los beneficios del compromiso laboral para los individuos y para las organizaciones porque la forma en que los individuos realizan su trabajo y cumplen con sus tareas depende del grado en que están comprometidos con su trabajo. Por el contrario, Rich et al. (2010), describieron a los empleados comprometidos como más atentos y centrados en sus responsabilidades, emocionalmente conectados con las tareas de su rol y trabajadores más entusiastas. Otros investigadores sugirieron que debido a que los empleados comprometidos también son activos en reuniones sociales y pasatiempos fuera del trabajo (Schaufeli et al., 2001), los efectos positivos del compromiso laboral se extienden a la vida privada y viceversa (Grzywacz & Marks, 2000), lo que conduce a mejorar el bienestar laboral, el ambiente de trabajo y la satisfacción del colaborador en la organización.

El compromiso laboral está presente cuando un empleado está completamente involucrado con el trabajo a través de la concentración de energía y un estado mental positivo (Tims et al., 2011). En esencia, cuando un empleado tiene la libertad de tomar decisiones y actuar sin consultar al supervisor todo el tiempo, esta situación conlleva a un mejor nivel de compromiso laboral (Macey et al., 2009). En esta línea, los líderes influyen en los empleados no solo cambiando las condiciones de trabajo, sino también directamente inspirando, conectando y fortaleciendo a sus colaboradores (Schaufeli, 2015). Además, varios estilos de liderazgo positivo, como es el caso del liderazgo de servicio, se han relacionado con el compromiso laboral de los empleados (Biggs et al., 2014), a través de la estrecha relación que surge entre el líder y los seguidores.

Bajo esta perspectiva, se puede interpretar que los líderes de servicio pueden influir en el compromiso laboral de los colaboradores (Nel et al., 2015); razón por la cual, Decuypere & Schaufeli (2020b), desarrollaron un modelo de investigación global basado en dos procesos: un efecto indirecto a través de los diferentes roles mediadores, y un efecto directo desde el compromiso laboral del líder hasta el compromiso laboral del colaborador. Estos efectos directos pueden calificarse a través de cinco vías diferentes: una vía cognitiva, basada en la teoría del intercambio social; una vía conductual, basada en la teoría del aprendizaje social; una vía motivacional, basada en la teoría de la autodeterminación; una vía afectiva, basada en la teoría del contagio emocional y una vía material, a través de las características del trabajo, basada en la teoría de las demandas y los recursos del trabajo. El resumen de estos efectos se presenta en la tabla 16.

7.3.1 Vigor

El vigor constituye una dimensión central del compromiso laboral, definida por elevados niveles de energía, resiliencia psicológica y disposición sostenida para invertir esfuerzo en el trabajo, incluso en condiciones adversas (Schaufeli & Bakker, 2004). Este constructo refleja la capacidad del individuo para movilizar recursos personales frente a las demandas laborales, lo que lo posiciona como un indicador clave de funcionamiento organizacional positivo. Bajo este enfoque, Schaufeli & Bakker (2004), plantean que el vigor trasciende la activación física, incorporando componentes cognitivos y emocionales que impulsan la persistencia. Asimismo, desde la teoría de conservación de recursos, Hobfoll (1989), explica que los individuos buscan adquirir y proteger recursos energéticos para enfrentar el estrés. Complementariamente, investigaciones recientes como las de Hakanen et al. (2024), destacan su relación con el bienestar y la productividad.

Desde una perspectiva empírica, el vigor ha demostrado una relación consistente con el desempeño laboral y la capacidad de adaptación en contextos organizacionales complejos. Los trabajadores con altos niveles de vigor exhiben mayor persistencia, resistencia al agotamiento y disposición para enfrentar desafíos operativos. En esta línea, estudios del modelo JD-R desarrollados por Demerouti & Cropanzano (2010), evidencian que los recursos laborales influyen directamente en la generación de energía psicológica. Asimismo, Xanthopoulou et al. (2009), identifican que los recursos personales potencian el vigor como un mecanismo de autorregulación. De manera complementaria, Mazzetti et al. (2021), destacan su impacto en la reducción del *burnout*. Con base en esta situación, esta dimensión no solo explica el desempeño, sino que también actúa como un factor protector en entornos laborales exigentes.

Desde una perspectiva estratégica, el vigor puede interpretarse como un recurso organizacional que impulsa comportamientos proactivos y aprendizaje continuo. Los trabajadores vigorosos tienden a involucrarse activamente en procesos de mejora e innovación, contribuyendo al desarrollo organizacional sostenible. Desde este enfoque analítico, Salanova et al. (2005) evidencian que la energía laboral favorece el *engagement* colectivo. Por su parte, Breevaart et al. (2014), destacan la influencia del liderazgo en el desarrollo del vigor. Asimismo, Sonnentag (2018), señala que esta dimensión facilita la recuperación psicológica y el rendimiento sostenido. En consecuencia, el vigor se posiciona como un factor clave para la sostenibilidad del desempeño organizacional.

7.3.2 Dedicación

La dedicación constituye la dimensión afectiva del compromiso laboral y se expresa a través de sentimientos de entusiasmo, orgullo, inspiración y profundo significado en el trabajo; por lo tanto este componente refleja una conexión emocional intensa entre el individuo y sus actividades laborales, lo cual fortalece su identificación con los objetivos organizacionales (Schaufeli & Bakker, 2004). En el marco de este análisis, Kahn (1990), sostiene que el compromiso emerge cuando los individuos invierten su identidad en el rol laboral. Asimismo, Liden, Wayne, et al. (2014), vinculan la dedicación con el liderazgo de servicio y la percepción de significado en el trabajo. Por su parte, Northouse (2015), destaca que esta dimensión facilita la alineación entre valores individuales y metas. De esta manera, la dedicación trasciende la satisfacción laboral, posicionándose como un indicador de compromiso profundo. Por tanto, esta dimensión resulta fundamental para comprender la calidad del vínculo psicológico entre el trabajador y la organización.

Desde una perspectiva empírica, la dedicación ha demostrado ser un predictor robusto del desempeño laboral y de los comportamientos organizacionales positivos. Los trabajadores dedicados muestran altos niveles de motivación intrínseca, lo que se traduce en una mayor disposición para invertir esfuerzo adicional en el cumplimiento de sus responsabilidades. En este contexto, Rich et al. (2010), evidencian que la dedicación se relaciona significativamente con el desempeño individual. Asimismo, Christian et al. (2011), destacan su impacto en la productividad organizacional. Complementariamente, Alsomaidaee (2023), identifican que la dedicación actúa como variable mediadora entre estresores laborales y comportamientos positivos. Esta condición, se posiciona como un factor clave en la generación de valor organizacional; y de esta manera, su fortalecimiento resulta estratégico para el logro de resultados sostenibles.

Desde un enfoque organizacional, la dedicación contribuye de manera significativa a la construcción de culturas corporativas orientadas al alto desempeño, al sentido de pertenencia y a la cohesión interna. Los trabajadores dedicados experimentan orgullo por su contribución, lo cual fortalece su vínculo con la organización y reduce la intención de rotación. En este sentido, Meyer & Allen (1991), relacionan la dedicación con el compromiso organizacional afectivo. Asimismo, Decy & Ryan (2000), explican su vínculo con la motivación intrínseca y la autodeterminación. Por su parte, Albrecht et al. (2015), destacan su impacto en la sostenibilidad organizacional. Como resultado, la dedicación favorece la permanencia del talento y el fortalecimiento del desempeño colectivo; situación que se consolida como un pilar fundamental en la gestión estratégica del capital humano.

7.3.3 Absorción

La absorción constituye la dimensión cognitiva del compromiso laboral y se caracteriza por un estado de concentración profunda, inmersión total y atención sostenida en las tareas laborales (Schaufeli & Bakker, 2004). Este constructo refleja el grado en que los individuos se encuentran completamente enfocados en su actividad, hasta el punto de experimentar una desconexión temporal del entorno externo. Desde una perspectiva teórica, la absorción se vincula estrechamente con el concepto de flujo propuesto por Csikszentmihalyi (1990), en el cual las personas alcanzan un equilibrio óptimo entre habilidades y desafíos. En esta misma línea, May et al. (2004), plantean que la absorción representa un nivel elevado de implicación psicológica en el trabajo. Por su parte, Rothbard (2001), destaca que esta dimensión implica una asignación intensiva de recursos cognitivos hacia la tarea.

Desde un enfoque empírico, la absorción ha demostrado tener una relación significativa con la calidad del desempeño y la eficiencia en la ejecución de tareas complejas. Los trabajadores altamente absorbidos presentan menores niveles de distracción y mayor capacidad para mantener la continuidad en actividades que requieren concentración prolongada. Considerando lo anterior, Taris (2006), señala que la absorción contribuye a mejorar la productividad en contextos organizacionales exigentes. Asimismo, Shimazu et al. (2012), evidencian que esta dimensión se asocia con niveles superiores de bienestar laboral, particularmente cuando se equilibra con adecuados recursos organizacionales. De manera complementaria, investigaciones recientes como las de Guzmán et al. (2020), destacan su papel en el desarrollo de capacidades cognitivas relacionadas con la innovación y la resolución de problemas.

Finalmente, la absorción desempeña un papel clave en la generación de experiencias laborales positivas y en la consolidación del compromiso organizacional. Los trabajadores que experimentan altos niveles de absorción suelen reportar mayores niveles de satisfacción, realización personal y sentido de logro en sus actividades. Bajo esta perspectiva, Sekhar et al. (2018), plantean que la absorción contribuye al mantenimiento de un desempeño sostenido en el tiempo. Asimismo, Bakker & Oerlemans (2011), destacan su relación con el bienestar subjetivo en el entorno laboral. Por su parte, Salanova et al. (2005), evidencian que esta dimensión favorece la construcción de estados colectivos de *engagement* dentro de las organizaciones, facilitando el aprendizaje continuo al permitir una mayor profundidad en el procesamiento de información.

7.3.4 Vía cognitiva directa: teoría del intercambio social

Según la teoría del intercambio social, el líder y los seguidores mantienen una relación a través de un estado de interdependencia en el que existe una expectativa de reciprocidad de favores, trabajo o apoyo (Shore et al., 2006). El compromiso laboral y el apoyo organizacional percibido pueden considerarse indicadores de la calidad del intercambio social (Colquitt et al., 2013). Además, la lealtad mutua, el compromiso afectivo y la fuerte identificación personal, son importantes en la relación de intercambio entre líder y seguidor (Tse et al., 2013). Una relación de alta calidad, especialmente cuando es percibida así por ambas partes (Matta et al., 2015), está relacionada con el compromiso del empleado (Breevaart et al., 2015); lo que conlleva a que, si un líder está muy comprometido y completamente inmerso en su función, sus seguidores pueden sentirse inconscientemente obligados a corresponderle con el mismo vigor, dedicación y absorción.

Tabla 16

Relación de teorías con los efectos directos del compromiso laboral

Vía	Teoría	Autor	Año	Relación teoría - compromiso laboral
Cognitiva	Teoría del intercambio social	George Homans	1961	Se enfoca en interacciones sociales y relaciones humanas a partir de un análisis de costo-beneficio. La relación con el compromiso laboral se construye con la relación líder-seguidor en la que se llevan a cabo favores y apoyos de manera recíproca
Conductual	Teoría del aprendizaje social	Albert Bandura	1977	Propone que los líderes influyen en los empleados a través del modelado del comportamiento. Por ello, el compromiso del del líder y su comportamiento, inciden en la lealtad de los empleados
Motivacional	Teoría de la autodeterminación	Edward Deci y Richard Ryan	1985	Estudia la motivación intrínseca y extrínseca, enfatizando en satisfacer tres necesidades psicológicas: la autonomía, la competencia y el relacionamiento social, las cuales influyen en el compromiso laboral
Afectiva	Teoría del contagio emocional	Elaine Hatfield, John Cacioppo y Richard Rapson	1994	Sostiene que las emociones, actitudes y comportamientos pueden ser transmitidos de una persona a otra. Por lo tanto, las experiencias positivas, pueden ser contagiosas en el lugar de trabajo
Material	Teoría de las demandas y recursos laborales	Arnold Bakker y Demina Demerouti	2001	Explica como las características del trabajo influyen en el bienestar y el desempeño de los colaboradores, en donde la clave consiste en alcanzar un equilibrio que conduzca a un mayor compromiso laboral

Nota. Elaboración propia basado en Bandura (1986). Decuypere & Schaufeli (2020b). Demerouti et al. (2001). Shirom (2011). Shore et al. (2006).

7.3.5 Vía conductual directa: Teoría del aprendizaje social

Según la teoría del aprendizaje social propuesta por Bandura (1977), el modelado de roles es importante para explicar la influencia directa del comportamiento positivo del líder en el compromiso de los seguidores. Esta imitación del comportamiento se define como un proceso cognitivo en el que los individuos observan, adaptan y rechazan activamente los atributos de múltiples modelos de roles (Gibson, 2004). Esto es importante en las organizaciones, ya que el modelado de roles puede ser útil para aprender nuevas tareas y habilidades, pero también puede ser útil para aumentar el comportamiento normativo y la conducta ética (Bandura, 1977). En virtud de lo anterior, los líderes pueden ser, por lo tanto, un modelo a seguir para el compromiso laboral de los empleados cuando ellos mismos muestran su vigor, absorción y dedicación (Ruiz et al., 2011).

7.3.6 Vía motivacional directa: teoría de la autodeterminación

La teoría de la autodeterminación se centra en la importancia de la satisfacción de las necesidades psicológicas (Deci & Ryan, 2008), en la que la autonomía permite la experimentación de una sensación de volición y libertad psicológica al realizar una actividad (Van den Broeck et al., 2010), mientras que la relación se refiere a estar conectado con los demás, por ejemplo, sentirse querido y cuidado (Decuypere & Schaufeli, 2020a). Esta teoría destaca la importancia de la autonomía, la competencia y la relación social en el compromiso laboral, impulsando la motivación intrínseca de los colaboradores. En este sentido, la relevancia de esta postura puede ilustrarse con la teoría de Kahn (1990), en la que destaca tres condiciones psicológicas importantes para lograr un adecuado compromiso laboral: el significado psicológico, la disponibilidad y la seguridad.

El significado psicológico, relacionado con la sensación de estar recibiendo un retorno de la inversión de uno mismo en términos de energía física, cognitiva o emocional, la cual se experimenta cuando los empleados se sienten dignos, útiles y valiosos; la disponibilidad psicológica, reconocida a través de la sensación de tener los recursos físicos, emocionales o psicológicos para comprometerse personalmente en un momento determinado, relacionada con la necesidad de competencia, es decir, tener éxito en tareas desafiantes y lograr resultados excepcionales (Baard et al., 2004); y la seguridad psicológica que se destaca por el hecho de ser capaz de mostrarse sin temor a consecuencias negativas para la propia imagen, el estatus o la carrera (Kahn, 1990), es decir, sentirse seguro para asumir riesgos interpersonales (Edmondson, 1999).

7.3.7 Vía afectiva directa: teoría del contagio emocional

La teoría del contagio emocional consiste en la tendencia a imitar y sincronizar expresiones faciales, vocalizaciones, posturas y movimientos con los de otra persona y, en consecuencia, converger emocionalmente (Hatfield et al., 1994). Este concepto aborda el contagio por mimetismo (Quinn & Cameron, 2019). La teoría está relacionada con las percepciones de cercanía (Stel & Vonk, 2009) y también satisface la necesidad de relación, que está asociada al compromiso laboral (Deci & Ryan, 2008). El contagio emocional se produce cuando las personas se observan unas a otras y se desarrollan normas sociales, (Boyatzis, 2015). Dado que un líder se encuentra en una posición de gran visibilidad, el contagio emocional se convierte en un referente que influye en el compromiso laboral (Shirom, 2011), la satisfacción de las necesidades psicológicas del líder (Deci & Ryan, 2008) y las interacciones positivas con los colaboradores (Gooty et al., 2019).

7.3.8 Vía material directa: teoría de las demandas y recursos laborales

La teoría de las demandas y recursos laborales forma las bases teóricas del constructo de compromiso laboral (Bakker & Demerouti, 2008), distinguiendo dos aspectos: las demandas y los recursos laborales. Las demandas laborales, hace referencia a la sobrecarga de trabajo, la inseguridad laboral, la ambigüedad de roles, la presión laboral y el conflicto entre las áreas de trabajo en las organizaciones, las cuales tienen el potencial de generar tensión (Salanova et al., 2005). Las altas exigencias laborales perjudican el compromiso laboral debido al estrés mental, la fatiga tanto emocional, como física y pueden convertirse en factores de estrés laboral cuando satisfacer la demanda requerida y mantener un nivel proyectado de desempeño requiere un gran esfuerzo significativo (Moreira-Fontán et al., 2019).

Por otro lado, los recursos laborales se refieren a las condiciones del trabajo que brindan los medios y apoyo a los colaboradores, como salario, oportunidades profesionales, seguridad laboral, retroalimentación, claridad de roles y participación en la toma de decisiones (Xanthopoulou et al., 2009). Los recursos laborales reducen las demandas y los costos tanto fisiológicos como psicológicos y paralelamente, permiten estimular el crecimiento personal, el aprendizaje y el desarrollo (Demerouti et al., 2001). Todos estos factores aumentan el compromiso laboral al generar motivación intrínseca y extrínseca (Woods et al., 2018). En esta línea, la teoría cubre todos los aspectos para mejorar el desempeño laboral, la cual se ha utilizado ampliamente en diversos estudios para identificar antecedentes del compromiso laboral en las organizaciones (Saks, 2006).

7.4 Relación entre el liderazgo de servicio y el compromiso laboral

El compromiso laboral es un estado motivacional positivo relacionado con el trabajo en el que el colaborador manifiesta vigor, dedicación y absorción (Schaufeli, 2012) . Por lo tanto, el compromiso laboral es un estado en el que los trabajadores están completamente involucrados en su labor (Khan et al., 2021). Por otra parte, el liderazgo de servicio es un estilo centrado en las personas, por lo tanto, influye en el compromiso laboral de estas, ya que puede convencerlas de que son ellas a quienes sirve (van Dierendonck, 2011). El argumento para relacionar el liderazgo de servicio con el compromiso laboral se basa en la teoría del intercambio social (Zou et al., 2015). Según esta teoría, el seguidor busca las oportunidades para devolver el favor al líder (Blau, 1964; Cook & Rice, 2006) y esta reciprocidad, mejora los lazos de confianza (Lioukas & Reuer, 2015), conduce a la lealtad y aumenta el compromiso laboral de los empleados (Demerouti & Cropanzano, 2010).

El liderazgo de servicio utiliza la asistencia a los empleados para influir en ellos (Greenleaf, 1977). Este tipo de líderes, a diferencia de otros estilos de liderazgo que consideran que los objetivos organizacionales son más importantes, establecen que los objetivos de los empleados son los primordiales (Zhou et al., 2022). Con esto como base, los líderes de servicio están listos para brindar oportunidades de aprendizaje a los empleados para que puedan aprender y crecer (Liden et al., 2008; Spears, 1998). En la práctica, al involucrarlos en la toma de decisiones (Dennis et al., 2010; Patterson, 2003), buscar lazos de integración, valorar sus aportes (Page & Wong, 2000) y apoyarlos en tiempos difíciles (van Dierendonck & Nuijten, 2011), los líderes de servicio convencen a los empleados a trabajar para alcanzar sus metas aprendiendo y exhibiendo su verdadero potencial, generando una unión que rompe todos los esquemas tradicionales.

En correspondencia con este marco y como contraprestación a la anterior situación, los colaboradores comienzan a considerar a los líderes de servicio como sus benefactores y muestran un mayor vigor y dedicación en su trabajo (Zhou et al., 2022). Basado A partir de lo expuesto, debido a que los trabajadores están convencidos de que hacer el trabajo sirve a su propósito de crecimiento, se sienten más absorbidos (Schaufeli et al., 2002). Por lo tanto, el argumento conduce a que los líderes de servicio mejoran el compromiso laboral de los empleados al convencerlos de que pueden lograr sus metas a través del trabajo (Bao et al., 2018). Estas evidencias comprueban que existe relación entre el liderazgo de servicio y el compromiso laboral (Haar et al., 2017; Kaya & Karatepe, 2020; Raja et al., 2014), debido a la orientación hacia el servicio por parte del líder, la cual facilita la alineación entre las metas individuales y organizacionales, impulsando la productividad.

Por otra parte, resulta fundamental que los líderes, empleados y departamentos de gestión humana no ignoren la importancia de los roles de liderazgo y los resultados laborales (Zhou et al., 2022). El liderazgo de servicio desempeña un papel importante en la creación de un entorno de trabajo de apoyo (Page & Wong, 2000; Yan et al., 2020). Se pueden diseñar programas de desarrollo de liderazgo que mejoren las condiciones de trabajo y hagan que los empleados se involucren en sus tareas de manera positiva (Bakker & Schaufeli, 2008). Los empleados comprometidos mejoran el desempeño general, dado que el futuro de la organización depende del comportamiento positivo de los trabajadores (Nel et al., 2015), en el que las autoridades de la organización deben crear una atmósfera de confianza mutua y empoderar a los empleados para que trabajen al máximo (Zhang & Zhou, 2014), generando un mayor bienestar y desarrollo de los colaboradores.

Un estilo de liderazgo de servicio se refiere a líderes cuyo propósito principal radica en servir a otros invirtiendo en su desarrollo y bienestar para el beneficio de la organización y el cumplimiento de los objetivos (Page & Wong, 2000). Este liderazgo ayuda a los subordinados a crecer para alcanzar su máximo potencial para un éxito organizacional y profesional óptimo y coloca las necesidades de sus subordinados antes que las suyas (Greenleaf, 1977). A diferencia del liderazgo tradicional, el liderazgo de servicio afirma que servir a los demás constituye la responsabilidad principal de un líder (Borst et al., 2019; Ul Haq et al., 2021), razón por la cual, a medida que los trabajadores internalizan su responsabilidad en los resultados, su motivación y desempeño se alinean con las metas de la empresa. Bajo este enfoque, el liderazgo de servicio es crucial para mejorar el desempeño de los equipos y lograr los objetivos en las organizaciones (Yao et al., 2023),

Diversos estudios han demostrado que el liderazgo de servicio influye positivamente en aspectos clave de la gestión organizacional, como el desempeño de los empleados del equipo (Hu & Liden, 2011) y el comportamiento positivo en el lugar de trabajo (Usman et al., 2022). Por lo tanto, el liderazgo de servicio fomenta los comportamientos positivos de los participantes que mejoran la efectividad y el compromiso laboral (Liden et al., 2015). El liderazgo de servicio también pone un énfasis en dimensiones como el altruismo, la ética, la empatía y la priorización de las necesidades de los seguidores (Barbuto & Wheeler, 2006; Gandolfi & Stone, 2018). Abordar y atender las necesidades de los seguidores para estimular el crecimiento constituye la base de la paradoja del líder de servicio (Bavik, 2020). Este tipo de estilo de liderazgo fomenta el desarrollo de los colaboradores (Jackson et al., 2003).

Investigaciones académicas han encontrado una relación positiva entre el liderazgo de servicio y el compromiso laboral, concluyendo que los impulsores específicos varían según el tipo de trabajo, el sector ocupacional y la organización (Haar et al., 2017). En esencia, el compromiso laboral alcanza su punto máximo cuando los empleados se enfrentan a eventos positivos, especialmente cuando también se les proporciona un trabajo adecuado (Rahal & Farmanesh, 2022). Una fuerza laboral comprometida es una fuente potencial de competitividad en toda la organización y ventaja estratégica (Schaufeli, 2012). Priorizar el bienestar de los empleados a través de la promoción de una comunicación abierta y transparente, el reconocimiento y valoración de los logros individuales y colectivos, beneficiará la salud y el clima laboral (Shin & Hur, 2021). lo que en última instancia conducirá a un compromiso de alto nivel.

En este contexto, una fuerza laboral sostenible reduce los costos asociados con el agotamiento, el ausentismo y el estrés.(Lee et al., 2017). Sin embargo, las organizaciones enfrentan el desafío de aumentar el compromiso de los empleados debido a la insuficiencia de recursos laborales y personales (Othman et al., 2023). En este escenario, los empleados que están bajo presión como consecuencia de la meta por cumplir plazos y costos estrictos, y no tienen recursos suficientes para resolver las dificultades, experimentan un menor compromiso laboral (Schaufeli, 2015). Basado en esta situación, el liderazgo de servicio juega un papel importante en las empresas, caracterizado por la gestión adecuada de los recursos en entornos de alta complejidad como el sector minero-energético y la configuración del papel del líder de servicio para mitigar los bajos niveles de compromiso de los empleados y las contribuciones inadecuadas (Nauman, 2022).

7.5 Consideraciones

El compromiso laboral es un concepto esencial para la retención de personal y el éxito organizacional (Deeter-Schmelz et al., 2008). La rotación voluntaria, vinculada a la insatisfacción con los supervisores y la desconfianza en la gestión, no solo interrumpe las relaciones con los clientes, sino que también genera altos costos para las empresas, tanto en términos de ventas perdidas como en reclutamiento y capacitación de nuevos empleados (Darmon, 2008). En virtud de lo anterior, la gestión juega un papel crítico. Los gerentes que actúan como mentores, apoyando el desarrollo profesional y ofreciendo relaciones confiables, generan un mayor compromiso afectivo en los empleados y disminuyen su intención de abandonar la organización (Buckley, 2011), desarrollando un fuerte sentido de pertenencia y lealtad hacia esta.

En coherencia con lo anterior, la variable relacionada con el compromiso laboral se caracteriza por un estado positivo de vigor, dedicación y absorción en el trabajo, elementos que motivan a los empleados a lograr un alto rendimiento (Schaufeli et al., 2002). Aquellos que encuentran un significado profundo en su trabajo experimentan una mayor conexión con sus tareas y se dedican más a la organización (Aryee et al., 2012). Investigaciones recientes subrayan que este compromiso es un mediador clave entre el liderazgo efectivo y el desempeño del equipo; condición que se complementa con la confianza organizacional, en la que un estilo de liderazgo orientado al servicio es fundamental para fomentar un ambiente donde los empleados se sientan valorados y comprometidos, lo que contribuye al crecimiento y sostenibilidad de la organización (Zeeshan et al., 2021); así como, la reducción de conflictos e incremento de la motivación.

El concepto de compromiso laboral surgió con los trabajos pioneros de Kahn (1990), quien introdujo la idea de que los empleados deciden involucrarse plenamente en sus roles según sus experiencias laborales. Maslach & Leiter (1997), ampliaron el concepto al describirlo como un estado energético opuesto al agotamiento. Desde entonces, el compromiso laboral ha sido visto como una herramienta esencial para que las organizaciones enfrenten los desafíos modernos, ya que los empleados comprometidos son más enérgicos y ven el trabajo como un desafío positivo (Macey & Schneider, 2008). Esto ha generado un interés creciente en definir, medir y teorizar sobre el compromiso, destacándose como un elemento clave en la psicología positiva y la gestión organizacional, ya que líderes que inspiran, empoderan y apoyan a sus equipos fomentan un alto desempeño y una cultura organizacional saludable.

A lo largo de los años, numerosos estudios han explorado los antecedentes y predictores del compromiso laboral. Investigaciones como las de Xanthopoulou et al. (2009) y Christian et al. (2011), identificaron los recursos personales y laborales como factores cruciales que influyen en el compromiso de los empleados. Además, el liderazgo, las características laborales y los rasgos de personalidad han demostrado estar positivamente correlacionados con este constructo. La teoría del intercambio social de Cropanzano & Mitchell, (2005), también ofrece una justificación teórica sólida, sugiriendo que los empleados responden con mayor compromiso cuando perciben que la organización les proporciona los recursos necesarios para desempeñar sus funciones de manera efectiva. Derivado de lo anterior, un liderazgo efectivo, respaldado por recursos suficientes, permite implementar estrategias de reconocimiento y crecimiento personal.

Establecer una definición sobre el constructo que describe el compromiso laboral implica un abordaje desde múltiples perspectivas teóricas que refieren la identificación, involucramiento y dedicación de un colaborador en la organización. En este escenario, Schaufeli & Bakker (2004), lo definen como una disposición positiva y satisfactoria, caracterizada por el vigor, la dedicación y la absorción, lo que implica altos niveles de energía, motivación y concentración en las tareas. Otros autores, como Kahn (1990), lo abordan desde el aprovechamiento físico, cognitivo y emocional de los empleados en sus roles laborales. Además, Macey & Schneider (2008), amplían la definición al considerar tres dimensiones: estado psicológico, conducta y rasgos, lo que vincula el compromiso con resultados organizacionales como la productividad y el bienestar.

En cuanto a las teorías, Decuypere & Schaufeli (2020b), explican el compromiso laboral a partir de cinco vías: la cognitiva, basada en el intercambio social; la conductual, fundamentada en el aprendizaje social; la motivacional, sustentada en la autodeterminación; la afectiva, relacionada con el contagio emocional; y la material, anclada en las demandas y recursos laborales. Cada una de estas teorías ofrece un enfoque particular sobre cómo los líderes influyen en el compromiso de los empleados a través de comportamientos, emociones, interacciones y condiciones laborales, lo que refuerza el impacto directo del liderazgo en el desempeño organizacional. Conocer las diversas teorías permite a las organizaciones diseñar estrategias efectivas para mejorar la motivación, optimizar la satisfacción de los empleados, reducir la rotación de personal y aumentar la productividad.

El liderazgo de servicio y el compromiso laboral están estrechamente relacionados, ya que ambos influyen en la motivación y desempeño de los empleados (Haar et al., 2017; Kaya & Karatepe, 2020; Raja et al., 2014). El compromiso laboral, definido como un estado en el que los trabajadores muestran vigor, dedicación y absorción, se fortalece cuando los empleados perciben que sus líderes están comprometidos con su bienestar y desarrollo (Khan et al., 2021), lo que se traduce en mayor productividad, mejor clima laboral y un desempeño organizacional más sólido. Según la teoría del intercambio social, los empleados retribuyen el apoyo y confianza que reciben de sus líderes, lo que fortalece los lazos de lealtad y aumenta su compromiso (Lioukas & Reuer, 2015), Este ciclo de reciprocidad y confianza se refleja en un ambiente de trabajo más positivo y productivo, lo que beneficia tanto a los empleados como a la organización.

Para finalizar, se destaca que el liderazgo de servicio, al centrarse en las necesidades de los empleados antes que, en los objetivos organizacionales, fomenta un entorno de apoyo y crecimiento (Liden et al., 2015). Los líderes que practican este estilo brindan oportunidades de desarrollo, involucrando a los empleados en la toma de decisiones y ofreciendo respaldo en momentos difíciles (Dennis et al., 2010; Patterson, 2003), Esto no solo mejora el desempeño laboral, sino que también aumenta el compromiso de los empleados, quienes se sienten más empoderados y valorados. En un entorno con recursos adecuados, el liderazgo de servicio se convierte en un factor clave para mitigar el estrés y el agotamiento, fortaleciendo el compromiso y contribuyendo al cumplimiento de las metas (Nel et al., 2015).

8 Capítulo ocho – Cultura colaborativa

8.1 Introducción

La cultura organizacional es un fenómeno complejo que se examina a muchos niveles y en diversas circunstancias, dando lugar a múltiples interpretaciones y aspectos (Shao et al., 2015). La cultura organizacional se considera una combinación de supuestos y valores fundamentales reconocidos por todos los individuos de una empresa (Schein, 1984). Dichos supuestos y creencias se adquieren en respuesta a los retos de supervivencia de una organización tanto en el entorno externo como en el interno (Shehzad et al., 2023). Dado que la cultura organizacional es omnipresente y ubicua, esta afecta a todos los procesos de la empresa (Schein, 1984); por lo tanto, los expertos creen que la cultura organizacional influye significativamente en el rendimiento y la competencia de la empresa (Freiling & Fichtner, 2010).

La cultura en las organizaciones suele considerarse como un conjunto de ideas, valores y pautas de comportamiento que conforman la identidad esencial de una compañía y repercuten en la conducta de su personal (Shao et al., 2015). La cultura organizacional es la base de los sistemas empresariales, ya que se basa en valores compartidos (Saffold, 1988), proporciona normas de gestión para que los trabajadores las adopten (Schein, 1992) y determina la forma en que una empresa lleva a cabo sus operaciones. Desde este enfoque, la conjugación de las creencias, los valores, las normas y las prácticas de una organización son las que hacen referencia a la cultura, la cual florece gracias a los esfuerzos de sus miembros, lo que conlleva a un ambiente de trabajo colaborativo (Shehzad et al., 2022) y al bienestar colectivo.

Una cultura colaborativa se basa en principios fundamentales de respeto mutuo, cooperación y confianza entre los miembros de todos los niveles de la jerarquía organizacional (Lei et al., 2017; Shehzad et al., 2023). Además, la cultura colaborativa es crucial para la capacidad de innovación de una organización (Phong & Le, 2023), ya que fomenta una cultura de trabajo en equipo que inspira y moviliza a los miembros para trabajar por objetivos comunes (Mcnair et al., 2022), mejora la capacidad de un equipo para gestionar cuestiones complejas e impulsa la capacidad de una organización para innovar, incluso en un entorno que cambia rápidamente (Joo et al., 2023; Le et al., 2024). Como resultado, las empresas se vuelven más ágiles, competitivas y sostenibles en un entorno dinámico.

La cultura colaborativa, contiene normas y valores de la cultura organizacional que favorecen los procesos de creación, intercambio y aplicación del capital de conocimiento entre los empleados (Nguyen et al., 2022), se considera la fuerza motriz del éxito de las prácticas de intercambio de conocimientos y la innovación (Le et al., 2020). De acuerdo con Yang, Nguyen, et al. (2018), una atmósfera colaborativa promueve la creatividad, el empoderamiento y la transformación; asimismo, proporciona a los individuos un sentido de dirección y facilita los procesos de socialización en las organizaciones, permitiendo a los individuos aprender qué conducta es apropiada y cómo deben funcionar las actividades (Le, 2023). Derivado de lo anterior, trabajar bajo una cultura colaborativa impulsa la creatividad y la innovación al fomentar el intercambio de ideas y conocimientos.

Según Jung et al. (2003), establecer una cultura colaborativa que anime a los trabajadores a debatir y probar abiertamente ideas y métodos creativos influye en la capacidad de innovación de los empleados. Una cultura así puede motivar a los individuos a superar las limitaciones de recursos para desarrollar bienes o servicios de calidad suficiente. Al hacer hincapié en la estimulación intelectual y la definición de una visión a largo plazo (Gumusluoglu & Ilsev, 2009), la cultura colaborativa anima a los trabajadores a desarrollar e implementar soluciones eficaces frente a las limitaciones de recursos. Esta situación, permite a las organizaciones mejorar eficazmente las capacidades dinámicas, inculcando en los empleados una actitud positiva y la voluntad de descubrir soluciones creativas a los problemas (Yang, Nguyen, et al., 2018), situación que fortalece el compromiso, la confianza y la resiliencia en un entorno organizacional complejo.

Bajo esta perspectiva, Sveiby & Simons (2002), afirman que un entorno de colaboración acelera la ejecución de las prácticas de conocimiento compartido y que la comunicación mejora cuando los empleados trabajan juntos en todos los niveles de la jerarquía organizacional. De acuerdo con Hogan & Coote (2014), los aspectos esenciales de la cultura colaborativa hacen referencia a la cooperación entre los individuos, la cohesión del equipo y los diálogos que permiten aumentar la participación social, la difusión de información y el intercambio de conocimiento en una organización. En esencia, según Shehzad et al. (2021), la cultura colaborativa es una forma sólida de producir los objetivos óptimos de una organización (Yang, Nguyen, et al., 2018), al punto de considerarse como la fuerza impulsora del éxito de la estrategia corporativa (Ajmal et al., 2010), fomentando la comunicación, el trabajo en equipo, facilitando la identificación y solución de conflictos.

Dentro de los aspectos destacados de la cultura colaborativa se encuentra la valoración por el trabajo en equipo y la comunicación (Pérez López et al., 2004), en la que se anima a los miembros de la organización a debatir los problemas, ofrecer diferentes puntos de vista e intercambiar información, lo que conduce a una colaboración constructiva y de consenso (Barczak et al., 2010). Algunos estudios de investigación previos indicaron que la cultura colaborativa tiene valores orientados a la apertura, el clima de trabajo participativo y la confianza que permite fomentar en los empleados un ambiente positivo en el que puedan compartir más ideas y conocimientos, lo que a su vez implica que puedan ser más innovadores, respondiendo de forma eficaz y rápida tanto a los cambios como a las nuevas oportunidades del mercado (Donate & Guadamillas, 2011; Gold et al., 2001).

El presente capítulo está dedicado a la cultura colaborativa a través de cuatro momentos. El primero, enfocado en los antecedentes, en los que se resalta el fracaso del ambiente colaborativo en la década de los 60´s, el desarrollo que surge de la temática en la década de los 90´s y el impulso significativo que la pandemia de COVID-19 generó en las organizaciones. El segundo, se destaca por la profundización en los conceptos de cultura organizacional y cultura colaborativa, en la que se invita a los trabajadores a compartir sus ideas en un entorno de construcción participativa. Tercero, en el que sobresale la relación entre el liderazgo de servicio y la cultura colaborativa, en donde la función del líder se vuelve primordial para apoyar el progreso de los colaboradores y de la organización. Finalmente, el cuarto momento dedicado a sintetizar los temas abordados.

8.2 Antecedentes

La cultura colaborativa en las organizaciones comenzó en la Revolución Industrial con estructuras jerárquicas y tareas especializadas, donde la colaboración era limitada (Chau et al., 2022). En el siglo XX, surgieron teorías como la administración científica de Taylor, que promovía eficiencia, y la teoría de relaciones humanas de Mayo, que destacó la importancia del ambiente social y la motivación en el trabajo (Dust et al., 2014). Sin embargo, Azorín & Fullan (2022), destacan tres momentos históricos tal como se ilustra en la tabla 17: El primer momento, que resalta el fracaso de la colaboración en la década de los 60´s, a pesar de que, en los años 70 y 80, la globalización impulsó modelos de gestión participativa como *Total Quality Management*, que promovieron equipos interdisciplinarios, consolidando la colaboración como un factor clave para la mejora continua y la adaptación organizacional (Fullan, 2020).

El segundo momento, destaca la colaboración en la década de 1990, la cual era vista de manera transaccional en cada una de las áreas de la organización (Kumar et al., 2016). En este periodo, se practicaban formas menos avanzadas de colaboración, como el inventario gestionado por el proveedor, el intercambio de información, la cooperación y la coordinación (Barratt, 2004). De acuerdo con Stank et al. (2001), la colaboración estaba enfocada en el rendimiento tanto interno como externo de los equipos de trabajo. En términos analíticos, diversas investigaciones explicaron las relaciones directas de cooperación entre diversos departamentos de las empresas (Nakano, 2009; Rosenzweig, 2009; Simatupang & Sridharan, 2005; Singh & Power, 2009). Este periodo se caracteriza por la implementación de sistemas de gestión de calidad, y la reingeniería de procesos, los cuales promueven la colaboración para optimizar recursos y reducir costos.

Tabla 17

Etapas que definen los antecedentes de la cultura colaborativa

Etapa	Autor	Año	Descripción
El fracaso de la colaboración	Michael Fullan	1960	Los primeros intentos lentos y vacilantes de crear culturas colaborativas comenzaron en la década de 1960. Existían los llamados "movimientos progresistas" que estaban llenos de promesas, pero carecían de especificidad y no lograron buscar apoyo político
Desarrollo desigual	Andy Hargreaves Michael Fullan	1990	Se presenta un período de desarrollo parcial desde la década de 1990 en el que se establecieron culturas colaborativas ad hoc, pero nuevamente no fueron muy profundas ni sostenidas
Despliegue de la cultura colaborativa	Michael Fullan Mark Edwards	2020	Las experiencias de la pandemia han proporcionado la oportunidad para que las organizaciones desarrollen formas más profundas de colaboración que pueden trasladarse a tiempos posteriores a la pandemia. Esto brinda la oportunidad de hacer de la colaboración y las redes de sistemas una característica fundamental de la mejora de la organización

Nota. Elaboración propia basado en Azorín & Fullan (2022). Fullan & Edwards (2022). Hargreaves (2019). Hargreaves & Fullan (2012).

En este contexto, el trabajo de Stadtler (2009), proporcionó un marco y un desarrollo de vanguardia sobre la cultura colaborativa, en el que demuestra que diversas industrias del periodo 1990 – 2000, se centran en la colaboración vista desde el impacto positivo en el rendimiento. Bajo estas consideraciones, numerosos estudios se centran en los factores que facilitan la colaboración (Kumar et al., 2016). Estos factores hacen que la colaboración sea eficaz, eficiente y pueden producir los resultados esperados si se aplican con cuidado. Asimismo, Drake & Schlachter (2008), presentaron la colaboración dictatorial y sostenible. En un contexto dictatorial, uno de los miembros controla o influye en el otro, mientras que, en un contexto sostenible, los colaboradores trabajan conjuntamente para alcanzar objetivos comunes. Del mismo modo, Cao et al. (2015), estudiaron diversos factores que pueden conducir a una colaboración eficaz.

En este momento histórico, se destacó que la cultura compartida es quizá el elemento más importante que distingue la colaboración de las formas tradicionales de relación, como la coordinación, la cooperación y la integración; en la que, a pesar de la considerable cantidad de investigaciones, existió una falta de comprensión sobre la colaboración (Kumar et al., 2016). En virtud de lo anterior, Yi-Feng et al. (2017), intentaron comprender la cultura colaborativa con mayor precisión argumentando que la cultura está dentro de los límites del individuo, la empresa, las redes empresariales y su interacción con el mundo exterior; mientras que la colaboración es un constructo cuatridimensional en el que se destaca: la planificación conjunta, la puesta en común, la cultura y resolución de problemas, así como la medición del rendimiento.

En este periodo, la cultura ya se comprendía a partir de los valores, las creencias, las ideas y los símbolos compartidos que definen el modo en que las empresas llevan a cabo sus actividades empresariales de manera cotidiana (Kumar et al., 2016). La cultura, por lo tanto, define la personalidad de una empresa a través del relacionamiento entre las personas que la integran (Kanter, 1994). La cultura es uno de los elementos en los que se basan las relaciones más productivas y debe ser coherente con las actividades de la organización basadas en transacciones o relaciones (McAfee et al., 2002). En esta línea, Schilke & Cook (2015), demostraron que una de las fuentes más importantes de la confiabilidad es la cultura, donde las asimetrías de información, en la mayoría de los casos, disminuyen el efecto de la cultura, situación propia del relacionamiento entre los miembros de las organizaciones.

Bajo este enfoque, Winklhofer et al. (2006), subrayaron que para que una empresa esté orientada a las relaciones, debe esforzarse por crear una cultura interna adecuada que influya significativamente en la integración de cada una de las áreas (Cao et al., 2015) y en la gestión de estas entre países e industrias (Naor et al., 2010; Pagell et al., 2005). Adicionalmente, Spekman et al. (1998), descubrieron que las empresas en la década de los 90 aún no habían identificado plenamente el concepto de colaboración basada en la cultura; situación respaldada más tarde por la investigación de Ribbink & Grimm (2014), en la que señalaron que las diferencias culturales desempeñan un papel moderador en la relación entre la confianza, los beneficios y el rendimiento de los equipos en un ambiente colaborativo, condición que dificulta a las empresas mejorar su competitividad, reducir desperdicios y responder con mayor rapidez a las demandas del mercado.

En la década de los 90 la bibliografía resalta que la cultura se ignoraba o se consideraba un elemento que reflejaba la confianza, el compromiso y la lealtad (Kumar et al., 2016). Sin embargo, estos elementos son consecuencia de la cultura. Los valores compartidos, la actitud y las pautas de comportamiento tardan mucho en desarrollarse y no cabe esperar que cambien rápidamente (McAfee et al., 2002). La forma en que los individuos de la empresa reaccionan, comparten y se comportan depende en gran medida de la cultura (Kumar et al., 2016). De este modo, todas las demás actividades de colaboración funcionaban bajo la influencia de un elemento integrador llamado asociación (Leithwood et al., 2019). Aunque en la bibliografía se ha estudiado la fuerza de las relaciones, en gran medida se ha hecho de forma aislada (Kumar et al., 2016).

Por otra parte, en este segundo momento, se enfatiza en la idea en que es necesario proponer y probar teorías que expliquen cómo y por qué la cultura influye en las actividades operativas (Pagell et al., 2005). En otras palabras, se requieren conocimientos sobre la integración de la base relacional de las actividades transaccionales y la fuerza de la relación. En este sentido, autores como Cao et al. (2015) y Ribbink & Grimm (2014), identificaron, reconocieron y recomendaron que los estudios debiesen centrarse en ¿cómo importa la cultura? en lugar de “sí importa la cultura”, ¿cómo influye la cultura en las actividades operativas? (Pagell et al., 2005); y ¿cómo orientar los esfuerzos en una organización para mejorar las relaciones y crear una cultura interna adecuada? (Winklhofer et al., 2006), ya que una cultura sólida fomenta la cohesión interna, alineando a los colaboradores con los objetivos estratégicos empresariales.

El tercer momento, en el que la estructura misma de la organización se ha transformado durante la pandemia de COVID-19, la cual ha puesto de manifiesto las debilidades de la cultura en las empresas, ha brindado la oportunidad de nuevos desarrollos y ha suscitado especial interés en la colaboración (Harris & Jones, 2020). Las condiciones de la pandemia que han llevado a este nuevo desarrollo han sido enormemente desafiantes, pero para algunos está dando como resultado el potencial de desarrollar un sistema de aprendizaje más dinámico; situación que, para otros investigadores, en ausencia de capacidad de colaboración, puede resultar en un empeoramiento de los resultados (Azorín & Fullan, 2022). En este periodo, la necesidad de adaptabilidad aceleró la toma de decisiones colectivas y la innovación en procesos.

En la actualidad, existen múltiples investigaciones que describen la colaboración y el trabajo en red (Azorín, 2021; Griffiths et al., 2020; D. Nguyen & Ng, 2020; Paju et al., 2022). En articulación con lo anterior, se ha argumentado que, aunque la colaboración no se ha desarrollado lo suficiente en las décadas anteriores, el púlsar que surgió en el contexto de la pandemia anuncia una nueva era (Pino-Yancovic & Ahumada, 2020). Ahora existe una oportunidad para expandir el uso de redes que está evolucionando de manera positiva, tal como lo expresa Sinnema et al. (2022), en el que los sistemas de todo el mundo promueven el uso de redes colaborativas para fomentar el aprendizaje en las organizaciones y mejorar los procesos en el largo plazo; por lo tanto, no es casualidad que estén empezando a surgir ejemplos más ambiciosos de colaboración con un enfoque y una profundidad concretos (Azorín & Fullan, 2022).

En este sentido, Roy & Mohapatra (2023), sostienen que la cultura colaborativa es un antecedente crucial de la capacidad de innovación de las organizaciones. Fomentar un ambiente de colaboración permite a los empleados trabajar juntos y compartir sus experiencias, mejorando la capacidad general de innovación de la empresa (Joo et al., 2023). Por lo tanto, un liderazgo empoderado en la organización fomenta una cultura de colaboración en la que los empleados comparten libremente sus ideas, experiencias y comentarios que ayudan a generar diversas opciones, lo que conduce a mejores resultados (Hakeem Waseel et al., 2023). Por este motivo, estudios anteriores afirman que los líderes son los principales determinantes de los valores culturales y tienen un impacto directo en la cultura organizacional, que predice e influye en el comportamiento de los trabajadores hacia un mejor desempeño (Kim, 2014; Sarros et al., 2011).

8.3 Conceptualización

En el entorno de la organización, los valores, creencias y percepciones compartidos se denominan cultura organizacional (Roy & Mohapatra, 2023); En el desarrollo de este argumento, la cultura proporciona directrices a los colaboradores sobre cómo comportarse en la organización (Sumantri et al., 2022) y el elemento de fuerza que hay detrás de las cosas obvias (Mingaleva et al., 2022). Además, la cultura organizacional fomenta significativamente la integración entre los individuos al promover un entendimiento mutuo de valores, creencias y perspectivas, facilitando un entorno de colaboración entre sus miembros para perseguir metas y objetivos compartidos (Alam et al., 2023; Lam et al., 2021). En esencia, una cultura organizacional sólida contribuye en la retención de talento y a la construcción de una reputación corporativa positiva. En la tabla 18, se comparten algunas definiciones representativas sobre este eje temático.

Tabla 18

Principales conceptos sobre cultura organizacional

Autor	Año	Definición
Edgar Schein	2004	Suposiciones y creencias compartidas por los empleados sobre la organización y su entorno
Zhen Shao Tienan Wang Yuqiang Feng	2015	Conjunto de creencias, valores y patrones de comportamiento que forman la identidad central de las organizaciones y moldean el comportamiento de los empleados en la organización
Hilary Browne Samuel Forster Blessing Anonye Nitin Kumar Anne Neville Mark Stares David Goulding Trevor Lawley	2016	Valores compartidos, formas de pensar, actitudes y símbolos que caracterizan la forma en que las empresas llevan a cabo sus operaciones diarias y cómo los empleados se comunican entre sí
Edgar Schein Peter Schein	2017	Modelo de los supuestos y creencias subyacentes compartidos por los miembros de una organización, que operan de manera inconsciente y definen las formas en que la organización se ve a sí misma y a su entorno

Nota. Elaboración propia basado en Browne et al. (2016). Schein (2004). Schein & Schein (2017).

En el marco de este análisis, la cultura organizacional a través del conjunto de creencias, valores y patrones de comportamiento, guían las conductas de los empleados y forman la identidad central de las organizaciones (Lei et al., 2019; Yang, Nguyen, et al., 2018). Como tipo específico de cultura organizacional, la cultura colaborativa se considera el núcleo de valores culturales caracterizados por la visión a largo plazo y la gestión anticipada del cambio, el trabajo en equipo, la comunicación, la asunción de riesgos, el respeto, el empoderamiento, y la promoción del conocimiento de las personas (Shehzad et al., 2021). Básicamente, la cultura colaborativa es el origen de la creación de la fuerza colectiva y se construye sobre la base del respeto, el cuidado y el apoyo mutuo (Le et al., 2020; Yang, Nguyen, et al., 2018).

Una cultura colaborativa es la forma en que los líderes y los colaboradores en una organización interactúan física e intelectualmente y al mismo tiempo, comparten información sobre sus actividades (Riveros, 2012). La cultura colaborativa implica un proceso sistemático de trabajo conjunto, de manera interdependiente, para analizar e influir en la organización con el fin de mejorar el rendimiento de los trabajadores (Nelson et al., 2010). La cultura colaborativa es interactiva, donde los miembros del equipo utilizan su experiencia para compartir lo que hacen, con la esperanza de ayudar a mejorar sus funciones (Sinnema et al., 2011). Para que la colaboración sea efectiva, los líderes deben evaluar de manera crítica, las ideas y los problemas del equipo, a través de las habilidades, conocimientos y experiencias adquiridas (Carpenter, 2018).

En este sentido, en una cultura colaborativa, se anima a los miembros del equipo a aceptar el cambio, a ofrecer puntos de vista diferentes y a debatir abiertamente los problemas, lo que conduce a un consenso y a una colaboración constructiva (Barczak et al., 2010). En este aspecto, se destaca que los miembros del equipo se guían por un objetivo común y colaboran eficazmente compartiendo conocimientos y aprendiendo unos de otros. Una cultura colaborativa fomenta la implicación total de los miembros del equipo debido a la admiración, atención, y soporte brindado de unos a otros (Bstieler & Hemmert, 2010), corrige las fallas en función de los comentarios de diversos miembros en la organización o fuera de ella, desafía las creencias de los trabajadores, colabora en los procesos de la organización, se involucra en las actividades y celebra los logros del personal (Leithwood et al., 2019).

Diversos estudios confirman que la confianza, el respeto y la capacitación de los empleados son los principales elementos de la cultura colaborativa (Baquero, 2023), en la que se crea un sentimiento de trabajar colectivamente por la prosperidad de la organización y, en última instancia, impactar positivamente en el proceso de innovación de la compañía (Lam et al., 2021). Una cultura colaborativa es la fuerza colectiva, que acelera la capacidad de innovación, a través de la movilización de recursos de forma efectiva (Xie et al., 2023). En este escenario, la colaboración puede considerarse entonces como un proceso multidimensional en el que los líderes se reúnen para debatir, compartir conocimientos, entrenarse mutuamente, reflexionar sobre experiencias comunes y construir juntos proyectos en beneficio de la organización (Liberman, 1995).

La cultura colaborativa es un proceso en constante evolución que requiere un mantenimiento continuo, a fin de garantizar que el plan estratégico funcione y convierta a la organización en un lugar de aprendizaje, en el que se brindan espacios para preparar a los colaboradores para un futuro mejor (Glowacki-Dudka & Murray, 2015). La clave para alcanzar una cultura colaborativa destacada se concentra en brindar espacios para debatir con otros, colaborar en la planificación, compartir experiencias, aprender juntos, visitar otras empresas, compartir conocimientos y trabajar en nuevas ideas (Reeves et al., 2017). En una cultura colaborativa, los trabajadores suelen hablar, observar, criticar y planificar juntos, lo que genera sentimientos de responsabilidad compartida, reconocimiento e implicación (Yu et al., 2002), los cuales están vinculados a los procesos psicológicos que proporcionan apego e identidad con la organización (Ostroff et al., 2003).

De acuerdo con la anterior situación, Yang, Nguyen, et al. (2018), destacaron que la cultura colaborativa fomenta las actividades de intercambio de ideas, experimentación, exploración y explotación del recurso del conocimiento organizacional entre los colaboradores, lo cual es muy beneficioso para reforzar o apoyar aspectos de la innovación y la identidad de la organización. Sobre la base de estas discusiones, diversas investigaciones han demostrado que, al centrarse en el desarrollo de un clima colaborativo, las empresas pueden crear un entorno organizacional adecuado para fomentar las interacciones entre los miembros de los equipos para recopilar, compartir y aplicar más conocimientos e ideas que permitan fortalecer las capacidades dinámicas de las organizaciones (Nguyen et al., 2022). Como resultado, las empresas se vuelven más competitivas, adaptables y sostenibles en el tiempo.

La condición de trabajo colaborativo se considera el elemento central de la cultura organizacional, que sirve como uno de los antecedentes más importantes para estimular el aprendizaje y los recursos de conocimiento en la organización (Le et al., 2020; Lei et al., 2017). Una empresa con una cultura colaborativa proporciona una atmósfera en la que el desarrollo de habilidades y conocimientos no solo se considera una responsabilidad central del individuo, sino que también fomenta el compromiso y la motivación de los participantes de la organización (Norman, 2004; Zheng, 2005). En esta línea, Tushman & O'Reilly (1997), sugirieron que los valores comunes, las actitudes y las expectativas sobre la organización, se encuentran en el núcleo de la cultura colaborativa. En la tabla 19, se ilustran conceptos de autores relevantes sobre cultura colaborativa.

Tabla 19

Principales conceptos sobre cultura colaborativa

Autor	Año	Definición
Susana Pérez López Jose Montes Peón Camilo Vásquez Ordás	2004	Valores y creencias compartidos por un equipo sobre el apoyo de la organización a la adaptabilidad, la comunicación abierta y el fomento del respeto, el trabajo en equipo, la asunción de riesgos y la diversidad
María Assuncao Flores	2004	Relaciones de trabajo espontáneas, voluntarias, evolutivas y orientadas al desarrollo, en las que la postura de trabajar juntos se convierte en parte de la identidad de la organización
Robert Eaker Richard DuFour Rebecca DuFour	2009	Entorno en el que los miembros de la organización trabajan juntos en equipos interdependientes que persiguen objetivos comunes
Ludwig Bstieler Martin Hemmert	2010	Se fundamenta en el entendimiento, el cuidado y la ayuda mutua, convirtiéndose en la base del desarrollo del poder colectivo en la que se moviliza a través de valores y objetivos comunes la cooperación de todos los miembros de la organización
Zhi Yang Le Phong Ba Muhammad Shehzad	2018 2020 2023	Cultura esencial que da prioridad a los objetivos a largo plazo y a la gestión satisfactoria del cambio, al intercambio de información, a la asunción de riesgos, al respeto por la capacitación de los empleados y al avance del conocimiento tanto individual como colectivo

Nota. Elaboración propia basado en Bstieler & Hemmert, (2010). Eaker et al. (2009). Flores (2004). Le et al. (2020). Pérez López et al. (2004). Shehzad et al. (2023). Yang, Nguyen, et al. (2018).

Por otro lado, Le et al. (2020), exploraron que la cultura colaborativa promueve la innovación, la participación y la transformación imperativas para impulsar el crecimiento de la organización. Sus estudios probatorios han demostrado que la cultura colaborativa está fuertemente vinculada a la capacidad de innovación de la organización, derivado de dos factores: el primero, en el que se promueven mecanismos de socialización en las organizaciones, que permiten a los trabajadores aprender qué comportamiento es aceptable y cómo deben funcionar las actividades (Yang, Nguyen, et al., 2018); y el segundo, en el que se establece que la cultura colaborativa es una base de poder colectivo, fundada en la pasión, el cuidado y el apoyo mutuo, permitiendo alcanzar un desarrollo continuo y mejores resultados (Lei et al., 2017). Este empoderamiento fortalece el compromiso y productividad, generando un impacto positivo en los *stakeholders.*

En este escenario, se ha demostrado que la cultura colaborativa es multidimensional en la que, la cooperación (Kougioumtzis & Patriksson, 2009), las estructuras y las capacidades dinámicas de la organización dan forma a cómo y con quién colaboran las personas que la integran (Meredith et al., 2017). De este modo, los líderes y los seguidores crean una cultura de colaboración y de apoyo mutuo (Louis et al., 1996), en la que una norma de la organización se convierte en parte de la postura de trabajo (Little, 1982). En este sentido, Nias (2005), afirma que una organización constituye un lugar de trabajo en el que las personas se encuentran y donde el objetivo se asocia automáticamente con el bienestar de los integrantes. Esta cultura impulsa el equilibrio entre la vida laboral y personal, promoviendo un entorno más saludable. Como resultado, los empleados experimentan mayor satisfacción, compromiso y un mejor desempeño.

En las organizaciones, se considera que la cultura colaborativa mejora el comportamiento innovador tanto de los integrantes como de la organización (Sihite et al., 2023). Se ha demostrado que la eficacia de una cultura colaborativa tiene un impacto significativo en los esfuerzos por reformar las empresas. Tres necesidades humanas fundamentales, es decir, una sensación de control, un sentido de propósito y relaciones de apoyo, pueden satisfacerse en una organización a través de una cultura colaborativa (Edmonson et al., 2001). En este orden de ideas, los procesos se están volviendo más colaborativos gracias a un esfuerzo por establecer una asociación entre la empresa y los trabajadores para el desarrollo profesional (Cozza, 2010), mejorando la eficiencia, impulsando la innovación y fortaleciendo el sentido de pertenencia.

Con base en la anterior circunstancia, para que una cultura colaborativa funcione, la participación intelectual y física en el espacio de trabajo debe ser voluntaria, equitativa, con objetivos y responsabilidades claros, compromiso conjunto por los resultados y la gestión de los recursos de la organización de manera eficiente (Glowacki-Dudka & Murray, 2015). En este contexto, una cultura colaborativa mejora las comunicaciones, aumenta el compromiso y la moral de los empleados, acelera la toma de decisiones, reduce los errores y ayuda a alcanzar los objetivos (Sumantri et al., 2022), lo que conlleva a una mejora en la alineación estratégica entre funciones, desarrolla un clima de trabajo en equipo y fomenta la responsabilidad del colectivo (Kumar & Nath Banerjee, 2012). Como resultado, las empresas se vuelven más adaptables, productivas y competitivas. En la tabla 20, se indican las características de una cultura de trabajo colaborativo.

Tabla 20

Características de una cultura de trabajo colaborativo

Actividad	Característica	Descripción
1	Liderazgo y toma de decisiones compartidas	Fundamentales en la dinámica del espacio de trabajo compartido, donde líderes y colaboradores están facultados para ser colíderes en el establecimiento de la dirección de la organización
2	Investigación colaborativa	Espacio de trabajo compartido que incluye la investigación colaborativa y la resolución de problemas por parte de los líderes para determinar la eficacia y el desempeño del equipo, a través de los datos, la planificación y las ideas para establecer la dirección de la organización
3	Práctica compartida	El espacio de trabajo colaborativo ofrece a los líderes y trabajadores la oportunidad de compartir prácticas y lecciones aprendidas basadas en los logros de los equipos, los objetivos y la dirección de la organización
4	Responsabilidad por los resultados	Los líderes y colaboradores en el espacio de trabajo colaborativo deben aceptar y asumir la responsabilidad por los resultados del proceso de investigación colaborativa, los logros de los miembros y la dirección de la organización
5	Evolución de las relaciones	Espacio de trabajo compartido que ofrece oportunidades para unas relaciones profesionales ricas y profundas en las que los líderes y los colaboradores puedan abordar los valores, las creencias y los conflictos de forma respetuosa y solidaria

Nota. Elaboración propia basado en Carpenter (2018).

Una cultura colaborativa demuestra la integración social en las organizaciones, en la que se explica el nivel de comodidad de un trabajador con sus compañeros de trabajo (Yi-Feng et al., 2017). En las organizaciones socialmente integradas, los compañeros de trabajo se llevan bien y se aceptan como parte del equipo (Jokisaari & Nurmi, 2009). Una cultura colaborativa es un orden superior de trabajo en equipo o trabajo coordinado (Goody et al., 1998), en el que se fomenta la planificación estratégica, debido a que mejora el aprendizaje organizacional (Cockburn, 2020). Este tipo de cultura favorece una comunidad cohesionada y una gestión consensuada con menos diferencias de estatus entre los miembros (Weare & Nind, 2014), lo que crea una identidad común, fomenta la transparencia, la comunicación, las actitudes de compromiso y la colaboración.

Con base en este último principio, se puede establecer que la colaboración como proceso puede atribuirse a la cohesión percibida por un colaborador con dos dimensiones: el primero, basado en el sentido de pertenencia; y el segundo, causado por un sentimiento moral (Bollen & Hoyle, 1990). En este sentido, la colaboración se precisa como la ayuda o el apoyo que los individuos dentro de las organizaciones buscan y se brindan entre sí para el logro de objetivos relacionados con el trabajo (Srivastava & Banaji, 2011). Con base en el anterior argumento, se realiza una distinción conceptual entre dos facetas de la colaboración: la primera, en la que se involucra a colegas en el logro de los objetivos personales; y la segunda, que consiste en apoyar a colegas en el logro de los objetivos organizacionales. Como resultado, las empresas logran mayor cohesión interna, adaptabilidad y éxito en un entorno competitivo.

Bajo estas consideraciones, la colaboración ha sido reconocida desde hace mucho tiempo como el elemento vital de las organizaciones diferenciadas, que necesitan integrar actividades a través de límites funcionales, divisionales, geográficos y jerárquicos (Blau, 1970; Lawrence & Lorsch, 1967). Sin embargo, la colaboración a través de límites horizontales tales como funciones, divisiones y departamentos, a menudo resulta difícil de alcanzar debido a barreras como objetivos y criterios de desempeño desalineados (Walton & Dutton, 1969), esquemas interpretativos divergentes (Dougherty, 1992), competencia entre unidades (Tsai, 2002) y sistemas lingüísticos incompatibles (Ostroff et al., 2003). Al mismo tiempo, la colaboración a través de límites verticales enfocados en niveles jerárquicos puede resultar desafiante debido a las diferencias percibidas y reales en poder, recursos y estatus (Astley & Sachdeva, 1984; Fombrun, 1983).

Para ayudar a superar estas barreras, las organizaciones a menudo adoptan y promueven activamente una cultura organizacional que enfatiza la colaboración a través de límites (Srivastava & Banaji, 2011). Esta cultura de colaboración puede expresarse en procesos de toma de decisiones formalizados que enfatizan la consulta entre unidades de trabajo, creencias adoptadas en término de declaraciones de valores ampliamente difundidas que promueven la colaboración, y suposiciones subyacentes que surgen de nociones que se dan por sentadas de que trabajar con éxito con colegas de otras unidades es clave para avanzar en la organización (Schein, 1984). Una vez establecida una cultura colaborativa, se pueden crear fuertes presiones para que las personas se presenten ante los demás de una manera coherente, expresando interés en obtener aportes o aceptación de un colega, incluso cuando esos aportes no son deseados (Sihite et al., 2023).

8.3.1 Aspectos contemporáneos de cultura colaborativa

La cultura colaborativa en las organizaciones contemporáneas se ha consolidado como un componente esencial para la sostenibilidad, la competitividad y la adaptabilidad en entornos caracterizados por alta complejidad e incertidumbre. Este enfoque implica la construcción de relaciones organizacionales fundamentadas en la confianza, la comunicación, la reciprocidad y la orientación hacia objetivos compartidos. Desde esta perspectiva, Schein (2010), sostiene que la cultura organizacional se configura a partir de supuestos básicos que orientan el comportamiento colectivo. Asimismo, Cameron & Quinn (2011), destacan que las culturas colaborativas promueven climas organizacionales positivos, resilientes y de alto desempeño. Por su parte, Goleman et al. (2002), resaltan la importancia de la inteligencia emocional en la calidad de las interacciones laborales.

En el contexto de la globalización, la digitalización y la creciente interdependencia entre actores organizacionales, la cultura colaborativa adquiere una relevancia aún mayor al facilitar la integración de conocimientos diversos y la generación de valor colectivo. Las organizaciones actuales requieren estructuras flexibles que promuevan la cooperación interdisciplinaria y el aprendizaje organizacional continuo. En esta línea, Nonaka & Takeuchi (1995), argumentan que el conocimiento se genera a través de procesos de interacción social. Asimismo, Davenport & Prusak (1998), enfatizan el valor estratégico del intercambio de conocimiento. De manera complementaria, Albrecht et al. (2015), evidencian la relación entre colaboración y compromiso laboral. En consecuencia, la cultura colaborativa actúa como un facilitador del aprendizaje colectivo. Además, fortalece la capacidad organizacional para adaptarse a entornos cambiantes.

La dimensión colaborativa desempeña un papel determinante en la innovación organizacional, al generar entornos donde las ideas pueden ser compartidas, discutidas y desarrolladas de manera colectiva, favoreciendo la co-creación de valor. Este tipo de cultura promueve la experimentación, el aprendizaje continuo y la mejora de procesos organizacionales. En atención a lo anterior, Amabile (1996), señala que los entornos colaborativos estimulan la creatividad. Asimismo, West (2002), destaca la importancia del trabajo en equipo en la generación de innovación. Por su parte, Edmondson (2019), introduce la seguridad psicológica como condición esencial para la colaboración efectiva. Con base en esta situación, la cultura colaborativa facilita la generación de soluciones innovadoras. Además, promueve la participación de los trabajadores en procesos creativos; consolidándose como un motor clave de transformación organizacional.

Desde la perspectiva del liderazgo, la cultura colaborativa se construye a partir de estilos de dirección que promueven la participación, la inclusión, el empoderamiento y la confianza entre los miembros de la organización. Los líderes desempeñan un rol determinante en la creación de entornos organizacionales que favorecen la cooperación y el trabajo en equipo. Bajo este enfoque, Greenleaf (1977), plantea que el liderazgo de servicio fomenta el desarrollo colectivo. Asimismo, Liden, Wayne, et al. (2014), evidencian su relación con comportamientos colaborativos. Por su parte, Northouse (2021), destaca la influencia del liderazgo en la cultura organizacional. En consecuencia, el liderazgo se posiciona como un facilitador clave de la cultura colaborativa. Además, contribuye a la generación de entornos de confianza y participación; situación que resulta esencial para el desarrollo de organizaciones colaborativas sostenibles.

Este estilo de cultura se encuentra estrechamente vinculada con el compromiso laboral, al generar entornos donde los trabajadores se sienten valorados, escuchados y partícipes de los procesos organizacionales. Este tipo de cultura fortalece el sentido de pertenencia, la motivación intrínseca y la identificación con la organización. En este sentido, Schaufeli & Bakker (2004), destacan la relación entre *engagement* y desempeño organizacional. Asimismo, Kahn (1990), plantea que el involucramiento depende del contexto organizacional. Por su parte, Meyer & Allen (1991), vinculan el compromiso con la cultura organizacional. Como resultado, la cultura colaborativa fortalece el vínculo psicológico entre el trabajador y la organización. Además, favorece la retención del talento humano. Por tanto, se convierte en un factor clave de sostenibilidad organizacional.

En términos de desempeño organizacional, la cultura colaborativa permite optimizar el uso de recursos, mejorar la coordinación interdepartamental y reducir los conflictos internos, lo que impacta positivamente en la eficiencia organizacional (Schaufeli & Bakker, 2004). La cooperación entre equipos facilita la alineación estratégica y el cumplimiento de objetivos organizacionales (Azorín & Fullan, 2022). En esta línea, Porter (1985), resalta la importancia de la eficiencia como fuente de ventaja competitiva. Asimismo, Kaplan & Norton (1992), destacan la alineación estratégica. Por su parte, Grant (2016), enfatiza el rol de los recursos organizacionales. De esta manera, la cultura colaborativa contribuye al logro de resultados superiores. Además, fortalece la capacidad de respuesta organizacional; condición que permite posicionarse como un factor determinante del desempeño sostenible.

En el sector minero-energético colombiano, la cultura colaborativa adquiere una relevancia estratégica debido a la complejidad operativa, la dispersión geográfica y la necesidad de coordinación entre múltiples actores organizacionales. Este sector requiere altos niveles de integración entre áreas técnicas, operativas y administrativas para garantizar la eficiencia y seguridad en las operaciones. La interacción entre empresas y actores institucionales evidencia la necesidad de colaboración en entornos de incertidumbre. Asimismo, Dyer & Singh (1998), destacan la importancia de las relaciones interorganizacionales. Por su parte, Powell (1990), resalta el valor de las redes. Bajo este escenario, la cultura colaborativa se convierte en un elemento crítico para este sector. Además, facilita la gestión de riesgos y la eficiencia operativa; fortaleciendo la sostenibilidad del negocio.

No obstante, la implementación de una cultura colaborativa enfrenta desafíos estructurales y culturales, tales como la resistencia al cambio, la falta de confianza, la comunicación deficiente y la rigidez organizacional. Superar estas barreras requiere procesos de transformación organizacional orientados al cambio cultural y al desarrollo de capacidades organizacionales. En el marco de lo expuesto, Kotter (1996), destaca la importancia de una gestión del cambio estructurada. Asimismo, Lewin (1951), propone modelos de transformación cultural. Por su parte, Senge (1990), enfatiza el aprendizaje colectivo. En esta condición, la cultura colaborativa requiere un proceso progresivo y sistemático de implementación. Además, demanda compromiso de la alta dirección, condición que implica cambios profundos en la estructura y cultura organizacional.

Finalmente, la cultura colaborativa se proyecta como un elemento clave para el futuro de las organizaciones, especialmente en contextos caracterizados por la incertidumbre, la transformación digital y la necesidad de innovación constante. Las organizaciones que logren consolidar entornos colaborativos estarán mejor posicionadas para enfrentar los desafíos del entorno global. Derivado de lo anterior, Drucker (1999), resalta la importancia del conocimiento como recurso estratégico. Asimismo, Florida (2002), destaca la creatividad como motor de desarrollo. Por su parte, Brynjolfsson (2017), enfatiza el impacto de la digitalización. Como resultado, la cultura colaborativa se consolida como un factor determinante del éxito organizacional, impulsando la innovación y la adaptabilidad; y constituyendo un pilar estratégico para la sostenibilidad empresarial.

8.4 Relación entre el liderazgo de servicio y la cultura colaborativa

La cultura se conceptualiza como valores compartidos, formas de pensar, actitudes y símbolos que caracterizan la forma en que las empresas llevan a cabo sus operaciones diarias (Browne et al., 2016) y cómo los colaboradores se comunican entre sí. Los líderes apoyan las nuevas ideas y crean un entorno en el que los miembros del equipo pueden compartir sus ideas (Bryant, 2003; García-Morales et al., 2008). Diversas investigaciones destacan la importancia de la contribución del líder en los procesos organizacionales (Farh et al., 2007). En este orden de ideas, Anantatmula (2008), sugiere que los líderes de servicio apoyan el desarrollo de una cultura creativa y colaborativa fomentando relaciones de apoyo. En una línea similar, este tipo de líderes crean un entorno de colaboración enfocado en promover el apoyo, la ayuda y la responsabilidad compartida entre los miembros del equipo en lugar de trabajar de forma aislada (Nauman et al., 2022).

Uno de los requisitos fundamentales para el éxito de un equipo de trabajo al interior de una organización, independientemente de su naturaleza, es integrar y compartir los objetivos con todos los miembros, a través de un ambiente colaborativo dentro del equipo y entre los distintos grupos (Nauman et al., 2022). Bajo estas consideraciones, las organizaciones son complejas de gestionar, debido a la triple restricción de tiempo, coste y alcance. Ante esta complejidad, los líderes de servicio se enfrentan cada día a nuevos retos y deben hacer frente a un entorno incierto como consecuencia de los continuos cambios cambios (Cooke-Davies et al., 2007). La complejidad del entorno de trabajo y las dificultades imprevistas hacen necesaria la colaboración entre los miembros del equipo, situación que permite alcanzar los objetivos propuestos (Hu & Liden, 2011; Yang et al., 2011).

En este contexto, para que una cultura colaborativa evolucione, se desarrolle y, finalmente, se difunda en el entorno organizacional, el líder debe adoptar comportamientos de liderazgo de servicio. Dado que este tipo de líderes fomentan la motivación y el compromiso de los colaboradores (Peterson & Peterson, 2012). En este sentido, la teoría del aprendizaje social puede ser útil para explorar los fenómenos en los que los comportamientos de liderazgo de servicio de los líderes pueden influir en los miembros del equipo de trabajo. Basándose en la teoría del aprendizaje social y en las características positivas de los líderes de servicio, diversos estudios establecen que el liderazgo de servicio contribuye a la formación de una cultura colaborativa en los proyectos en la que se escuchan las voces de todos los miembros del equipo (Nauman et al., 2022), propiciando un ambiente de apoyo, confianza y desarrollo continuo en la organización.

En línea con los anteriores argumentos, Olson (2019), descubrió que el liderazgo de servicio influye positivamente en el compromiso de los colaboradores al crear una cultura colaborativa. Cuanto mayor sea la cultura colaborativa creada por los líderes, más sentirán los colaboradores el desarrollo y el crecimiento de la organización; y, en consecuencia, cuanto más reconozcan a la organización, más dispuestos estarán para dedicar esfuerzos al desarrollo y, finalmente, mayor será el nivel de compromiso (QiaLian et al., 2024). Asimismo, Beattie (2002), encontró que la colaboración entre trabajadores estaba directamente relacionada con el compromiso laboral (Ibrahim et al., 2014); situación que se complementó con la investigación de Brandon et al. (2018), en la que se descubrió que trabajar con líderes de servicio en un ambiente de trabajo colaborativo mejora el desarrollo de las personas y aumenta las tasas de éxito de la organización.

Finalmente, se destaca que la cultura colaborativa y las estructuras organizacionales podrían verse influenciadas por el liderazgo de servicio y tener un impacto positivo sobre el bienestar de la organización (Camburn & Han, 2017; Lomos et al., 2011). Múltiples investigaciones han demostrado que la cultura colaborativa construida por los líderes de servicio puede mejorar el desarrollo profesional, la satisfacción laboral y el compromiso de los colaboradores (Suhardi et al., 2019). Por otra parte, de acuerdo con Barczak et al., (2010), los líderes de servicio que promueven una cultura colaborativa son capaces de conectar emocionalmente con los trabajadores. Esto se debe a la capacidad del líder para comprender las emociones de los demás, así como de regular sus propias emociones para adaptarse a la tarea y a los desafíos que enfrenta cada día.

8.5 Consideraciones

La cultura organizacional es un concepto complejo que combina supuestos y valores fundamentales compartidos por los miembros de una organización, moldeados por los desafíos internos y externos que enfrentan las empresas (Schein, 1984; Shehzad et al., 2023). Estos valores no solo definen la identidad organizacional (Shao et al., 2015), sino que también influyen en su rendimiento y competitividad (Freiling & Fichtner, 2010). Dentro de esta esfera, la cultura colaborativa surge como un pilar estratégico al fomentar el respeto mutuo, la confianza y la cooperación entre los empleados (Lei et al., 2017; Shehzad et al., 2022). Este enfoque promueve la innovación, la creatividad y la cohesión, esenciales para enfrentar los rápidos cambios del mercado (Ba Phong & Le, 2023; Le, 2023), complementado con una respuesta ágil en la toma de decisiones estratégicas.

En consonancia con este planteamiento, la colaboración en las organizaciones permite un intercambio efectivo de conocimientos, empoderando a los individuos para transformar limitaciones en oportunidades (Yang, Nguyen, et al., 2018). Además, genera un ambiente de trabajo constructivo donde las ideas fluyen y se consolidan soluciones eficaces (Hogan & Coote, 2014). Históricamente, la evolución de la cultura colaborativa ha sido marcada por avances en las décadas de los 90 y los cambios impulsados por la pandemia de COVID-19. Actualmente, la cultura colaborativa impulsa la adaptabilidad y la resiliencia organizacional, elementos clave en entornos dinámicos y competitivos. En este capítulo se exploraron los antecedentes, los conceptos fundamentales y el rol del liderazgo de servicio en un ambiente de colaboración.

La cultura colaborativa en las organizaciones comenzó a emerger durante la Revolución Industrial, en un contexto donde predominaban estructuras jerárquicas y especialización en tareas, lo que limitaba la interacción entre trabajadores (Dust et al., 2014). En la década de 1960, los primeros intentos por establecer la colaboración, influenciados por movimientos progresistas, carecieron de apoyo político y claridad, resultando en un fracaso generalizado (Fullan, 2020) . Fue en las décadas de 1970 y 1980, con el auge de la globalización y la implementación de modelos como el *Total Quality Management*, cuando se comenzaron a consolidar equipos interdisciplinarios y prácticas participativas. Este cambio marcó un hito en la integración de la colaboración como un elemento clave para la mejora continua y la adaptabilidad organizacional (Azorín & Fullan, 2022).

El segundo momento relevante surgió en la década de 1990, cuando la colaboración era vista como una herramienta transaccional en áreas específicas de las organizaciones. Durante este periodo, se practicaron formas básicas de interacción, como la gestión de inventarios por proveedores y el intercambio de información (Barratt, 2004). Estudios como los de Stank et al. (2001), destacaron el enfoque en el rendimiento interno y externo, mientras que Nakano, (2009) y Rosenzweig (2009), exploraron la cooperación entre departamentos. Sin embargo, la colaboración aún no se entendía plenamente como una parte integral de la cultura organizacional, y existían vacíos en la comprensión de su impacto en las relaciones internas y externas, así como en los resultados de la empresa (Kumar & Nath Banerjee, 2012; Simatupang & Sridharan, 2005). Con el tiempo, este modelo evolucionó hacia un enfoque más participativo y basado en la confianza.

El tercer momento histórico se generó durante la pandemia de COVID-19, que expuso debilidades culturales en las organizaciones, pero también abrió la puerta a desarrollar formas más profundas de colaboración (Harris & Jones, 2020). Este contexto fomentó la creación de redes de aprendizaje dinámicas y estrategias a largo plazo para mejorar la cohesión organizacional (Azorín & Fullan, 2022; Sinnema et al., 2022). A diferencia de momentos anteriores, la colaboración comenzó a ser vista como un componente estratégico que integra valores, creencias y comportamientos, esenciales para enfrentar desafíos globales. Estudios recientes subrayan la importancia de un liderazgo empoderado para establecer valores culturales que fortalezcan la innovación, la confianza y el rendimiento empresarial (Roy & Mohapatra, 2023). Así, la colaboración se ha convertido en un factor central para lograr una adaptación organizacional sostenible.

La cultura organizacional representa el conjunto de valores, creencias y patrones de comportamiento que orientan las acciones de los empleados, formando la esencia de la identidad de una organización (Roy & Mohapatra, 2023; Yang, Nguyen, et al., 2018). En este marco, la cultura colaborativa se configura como una extensión de la cultura organizacional que promueve la comunicación abierta, el trabajo en equipo, el respeto mutuo y la gestión del cambio (Shehzad et al., 2021). Este enfoque fomenta un entorno en el que los miembros colaboran de manera interdependiente para alcanzar objetivos comunes, compartiendo conocimientos y experiencias, que fortalecen la cohesión y el aprendizaje colectivo (Le et al., 2020; Riveros, 2012). Además, impulsa la innovación mediante la movilización eficiente de recursos y el intercambio de ideas (Xie et al., 2023).

La cultura colaborativa facilita un ambiente de trabajo inclusivo, donde el intercambio de conocimientos y la reflexión compartida se convierten en prácticas fundamentales para la innovación y el desarrollo organizacional (Yang, Nguyen, et al., 2018). Este modelo fomenta el respeto y la capacitación de los empleados, fortaleciendo su compromiso con los resultados y el bienestar colectivo (Baquero, 2023). A través de la construcción de relaciones basadas en el cuidado y apoyo mutuo, los líderes y colaboradores crean una atmósfera de confianza y cooperación (Bstieler & Hemmert, 2010). La colaboración efectiva incluye la resolución conjunta de problemas y la adopción de decisiones consensuadas, potenciando las capacidades dinámicas de la organización (Reeves et al., 2017). En última instancia, esta cultura consolida la identidad organizacional y crea un espacio propicio para la innovación y el crecimiento (Leithwood et al., 2019).

Por otra parte, la relación entre el liderazgo de servicio y la cultura colaborativa se basa en la capacidad de los líderes para fomentar valores compartidos, pensamiento colectivo y actitudes proactivas que favorezcan el trabajo en equipo (Browne et al., 2016). Los líderes de servicio crean un entorno en el que los miembros del equipo pueden compartir ideas, colaborar y asumir responsabilidad mutua en los resultados, favoreciendo la innovación y el logro de objetivos comunes (Bryant, 2003; García-Morales et al., 2012). Según Anantatmula (2008), estos líderes promueven una cultura creativa mediante relaciones de apoyo, mientras que la colaboración efectiva permite superar los desafíos inherentes a las organizaciones complejas (Cooke-Davies et al., 2007). La interacción entre los miembros fomenta el aprendizaje organizacional, incrementando el compromiso y la productividad (Hu & Liden, 2011; Yang, Nguyen, et al., 2018).

El liderazgo de servicio fomenta una cultura colaborativa al impulsar el compromiso de los colaboradores mediante la creación de un ambiente basado en la confianza, el apoyo mutuo y la comunicación efectiva (Li et al., 2015; Olson, 2019). A través de la inteligencia emocional, los líderes gestionan conflictos y canalizan emociones, (Rozell et al., 2004; Suliman & Al-Shaikh, 2007), en un entorno en el que se requiere fomentar la cohesión, el respeto y la apertura (Rego et al., 2007). Estudios demuestran que este liderazgo promueve el desarrollo profesional y la satisfacción laboral, contribuyendo al éxito organizacional (Lomos et al., 2011). En conclusión, la cultura colaborativa emerge como un pilar estratégico, donde el liderazgo de servicio se erige como un catalizador clave para alcanzar metas colectivas y fortalecer el bienestar organizacional.

La cultura colaborativa, entendida como un sistema vivo de valores compartidos orientados al aprendizaje colectivo, la confianza y la cooperación, se consolida como uno de los fundamentos más sólidos para la sostenibilidad organizacional en entornos complejos y cambiantes (Xie et al., 2023). La literatura demuestra que cuando las organizaciones fomentan relaciones basadas en el respeto mutuo y el intercambio de conocimientos, se fortalecen la innovación, la adaptabilidad y el desempeño colectivo (Lei et al., 2017). Desde una mirada integradora, esta cultura no emerge de manera espontánea, sino que se construye a través de prácticas de liderazgo que legitiman la participación, el aprendizaje y la corresponsabilidad. En articulación con lo anterior, el liderazgo de servicio actúa como un habilitador natural de la colaboración al priorizar el bienestar, la escucha y el empoderamiento de las personas (Liden, Wayne, et al., 2014).

Desde una perspectiva histórica y relacional, la evolución de la cultura colaborativa evidencia un desplazamiento desde estructuras jerárquicas hacia modelos basados en la confianza y el propósito compartido, donde el liderazgo adquiere un rol transformador (Ba Phong & Le, 2023; Le, 2023). Investigaciones contemporáneas destacan que las culturas colaborativas fortalecen el compromiso laboral, la cohesión de los equipos y la eficacia organizacional, especialmente cuando están respaldadas por liderazgos éticos y orientados al desarrollo humano (Shehzad et al., 2021). El liderazgo de servicio, al modelar comportamientos de apoyo, justicia y responsabilidad, crea condiciones psicológicas seguras que facilitan la cooperación auténtica y la resolución conjunta de problemas (Hu & Liden, 2011). Esta interacción virtuosa convierte la colaboración en una práctica cotidiana y no solo en una estrategia formal.

En síntesis, la convergencia entre cultura colaborativa y liderazgo de servicio representa una arquitectura organizacional orientada al crecimiento humano y al desempeño sostenible (Leithwood et al., 2019). Esta relación no solo mejora los resultados operativos, sino que construye organizaciones más éticas, inclusivas y adaptativas frente a la incertidumbre. En este marco, servir a las personas se convierte en la vía más efectiva para consolidar culturas colaborativas sólidas y duraderas. De este modo, el liderazgo de servicio deja de ser un enfoque individual para convertirse en un motor cultural de transformación organizacional (Yang, Nguyen, et al., 2018). Este cierre teórico evidencia que la sostenibilidad empresarial se edifica sobre relaciones humanas basadas en confianza y cooperación.

9 Capítulo nueve – Sector minero-energético en Colombia

9.1 Introducción

El sector minero-energético en Colombia desempeña un papel central en el desarrollo económico, social y político del país, contribuyendo de manera significativa al crecimiento nacional. En 2023, aportó cerca del 7% al Producto Interno Bruto (PIB) y generó una parte considerable de las exportaciones totales, consolidándose como un motor de ingresos y empleo en diversas regiones (DANE, 2024). Además, a través de las regalías, que ascendieron a más de 50 billones de pesos en el bienio 2023-2024, ha financiado proyectos que mejoran la infraestructura, la educación y los servicios básicos en comunidades vulnerables (ACM, 2024). Este sector también ha fortalecido alianzas público-privadas, promoviendo cadenas de valor tanto a nivel regional como nacional, contribuyendo a la estabilidad económica y política del país (Campetrol, 2024a).

En este contexto, el sector enfrenta importantes desafíos en torno a la transición energética y los compromisos internacionales de descarbonización. Colombia, siendo uno de los principales exportadores de carbón térmico a nivel mundial, se encuentra en la encrucijada de mantener su competitividad económica mientras reduce su dependencia de los combustibles fósiles (Minambiente, 2022) . En 2020, Colombia adquirió el compromiso de reducir a 169.44 millones las emisiones de gases de efecto invernadero en 2030, lo que representa una disminución en un 51% con respecto a la proyección de referencia (Minambiente, 2020). Este escenario plantea la necesidad de adoptar tecnologías más limpias y sostenibles, así como de implementar estrategias integrales que minimicen el impacto ambiental sin comprometer el desarrollo económico.

En el desarrollo de este argumento, la transición energética justa se erige como una estrategia clave para transformar la matriz energética del país (PGN, 2024). La Ley 2099 de 2021, que actualizó la Ley 1715 de 2014, ha sido fundamental en la promoción de fuentes de energía renovables no convencionales, como la solar y eólica. En 2022, estas fuentes representaron el 3% de la capacidad instalada, con una proyección de crecimiento al 15% para 2030 gracias a subastas de energía limpia y la incorporación de proyectos innovadores (UPME, 2022). Además, se han establecido mecanismos de participación comunitaria para garantizar que las comunidades locales sean beneficiarias directas de estos avances tecnológicos con enfoque en la sostenibilidad. En conjunto, estos avances impulsan el crecimiento económico y la protección del medio ambiente.

Desde una perspectiva social, el sector minero-energético ha sido una fuente crucial de empleo en zonas rurales y periféricas, donde las oportunidades laborales son limitadas (UPME, 2024). Los proyectos a nivel minero, hidrocarburífero y de energía eléctrica han impulsado el desarrollo de la infraestructura vial, educativa y sanitaria, contribuyendo al cierre de brechas sociales y económicas. Sin embargo, también se han presentado tensiones con comunidades étnicas y campesinas debido a conflictos por el uso del suelo y los impactos ambientales (Campetrol, 2024a). Para abordar estas problemáticas, es crucial implementar mecanismos de consulta previa y programas de reubicación sostenible que aseguren el respeto por los derechos humanos y las comunidades (Rodriguez, 2017). De esta manera, se garantiza una industria energética responsable, minimizando impactos negativos y fortaleciendo el tejido social.

Desde el ámbito político, el sector minero-energético tiene un rol estratégico en la diplomacia energética tanto a nivel regional como internacional (Minenergía, 2024a). Colombia ha fortalecido su liderazgo en la promoción de energías limpias en América Latina, participando activamente en iniciativas como la Alianza de Energía y Clima de las Américas y la Coalición de Alta Ambición para el Clima (ECPA, 2015). Estas alianzas no solo posicionan al país como un referente en sostenibilidad, sino que también abren oportunidades para atraer inversión extranjera directa en proyectos de energías renovables (UPME, 2023). Este enfoque integral resalta cómo el sector contribuye no solo al desarrollo interno, sino también al fortalecimiento de la presencia de Colombia en el escenario global, promoviendo un modelo de transición energética equilibrado y sostenible.

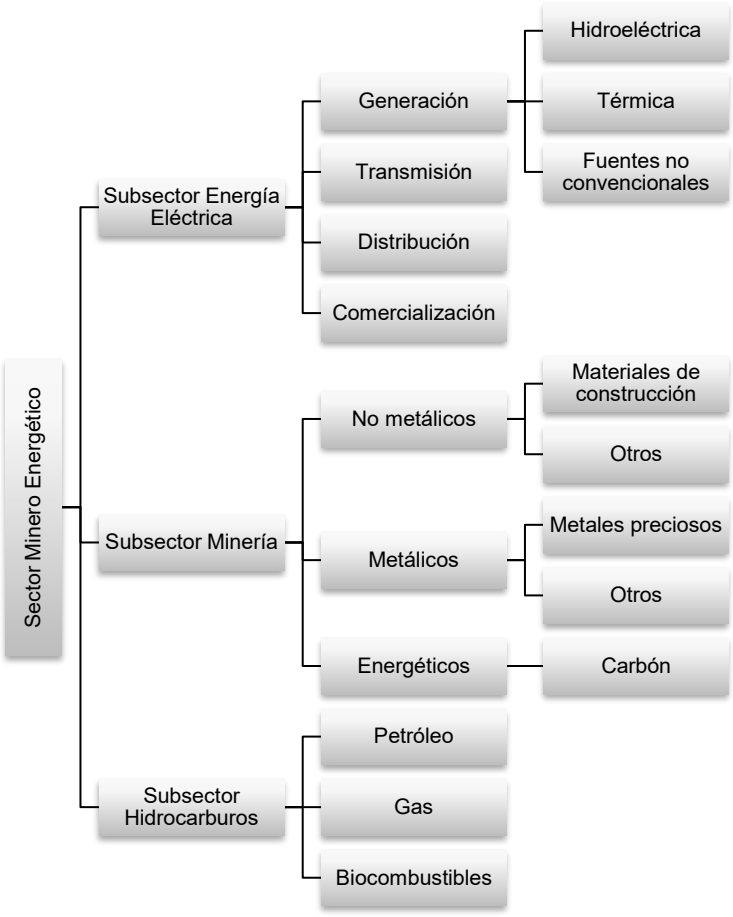
El presente capítulo, está organizado en cinco secciones. La primera, que hace referencia a la introducción del sector minero-energético en Colombia, estableciendo parámetros que conllevan a establecer la importancia del sector a nivel político, económico y social en el país. La segunda, enfocada en dar a conocer los conceptos de los subsectores que lo integran, destacándose el minero, por su gran contribución en los empleos generados en la nación; el de hidrocarburos, que se convierte en la base económica del país mediante su aporte fiscal; y el de energía eléctrica, que permite la sostenibilidad y seguridad energética en el territorio colombiano. La tercera, que enfatiza la relación del sector con el desarrollo económico del país. La cuarta, que ahonda sobre el desafío de la transición energética justa. Finalmente, la quinta, que entrega un resumen del contexto sectorial para consolidar un futuro energético más equitativo y resiliente.

9.2 Conceptualización

El sector minero-energético, involucra el eje primario de la economía compuesto por empresas e instituciones públicas y privadas, dedicadas a la prospección, exploración, producción, refinación, transporte, comercialización y administración de recursos naturales no renovables, así como actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía, en la que las entidades de planeación, asesoramiento, control y vigilancia están atentas para prestar apoyo en cada uno de los momentos que los entes económicos lo requieran, de tal forma que el proceso se desarrolle de una manera eficiente, segura y sostenible (Minenergía, 2019). El Sector minero-energético en Colombia está conformado por los subsectores de energía eléctrica, minería e hidrocarburos (Minenergía, 2023b), tal como se ilustra en la figura 10.

Figura 10

Clasificación del sector minero-energético en Colombia



Nota. Elaboración propia basado en Minenergía (2019).

9.2.1 Subsector Energía Eléctrica

El subsector de energía eléctrica en Colombia está conformado por cuatro actividades: la primera, la generación, que comprende la producción a partir de hidroeléctricas y plantas térmicas en mayor proporción, y fuentes no convencionales de energía (FNCE) como la solar, la eólica y la biomasa como una categoría emergente; la segunda, la transmisión, que se encarga de conducir la energía eléctrica a partir de las redes de alta tensión enlazadas en el Sistema Interconectado Nacional (SIN); la tercera, la distribución, que permite llevar la energía a los consumidores a través de redes con menor tensión; y la cuarta, la comercialización, caracterizada por vender y facturar la energía a los usuarios finales (Minenergía, 2019). Este subsector es clave para el desarrollo energético y la estabilidad del país (Minenergía, 2022b).

9.2.2 Subsector Minería

El subsector de minería en Colombia se categoriza a partir de la naturaleza de los minerales, tales como metálicos, no metálicos y energéticos (ACM, 2024), los cuales siguen un proceso de siete etapas: la prospección, en la que se identifican las áreas con potencial minero a partir de métodos geológicos, geoquímicos y geofísicos; la exploración, que confirma y cuantifica los minerales presentes en terreno; la construcción y montaje, que corresponde al desarrollo de la infraestructura; la explotación, que conlleva a la extracción de los minerales; el transporte, que implica la movilización de los productos desde los lugares de explotación hasta los centros de distribución; el beneficio, que hace referencia a las utilidades obtenidas; y finalmente, el cierre y abandono de la zona explotada, mediante el cumplimiento de normativas ambientales (Minenergía, 2019).

9.2.3 Subsector Hidrocarburos

El subsector de hidrocarburos comprende las actividades de petróleo, gas y biocombustibles (UPME, 2023), a partir de tres grandes categorías técnicas: la primera, *upstream*, que incluye la prospección, la exploración, la extracción y la producción de petróleo y gas; La segunda, *midstream*, que se dedica al transporte y almacenamiento de hidrocarburos; y la tercera, *downstream*, enfocado en el proceso de refinación para obtener derivados como combustibles y petroquímicos, así como la distribución de productos en el mercado final (Little, 2008). En la actualidad, este subsector es fundamental para la economía colombiana, ya que representa una fuente significativa de ingresos fiscales, divisas y generación de empleo; asimismo, garantiza la seguridad energética nacional y sustenta la transición hacia energías más limpias (Minenergía, 2024b).

9.2.4 Organización del sector minero-energético en Colombia

El sector minero-energético en Colombia se organiza a partir del Decreto Único Reglamentario 1073 del 26 de mayo de 2015, en el que se define al Ministerio de Minas y Energía como el máximo órgano rector, encargado de formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas en favor del sector (Minenergía, 2019). Asimismo, se apoya en una serie de entidades públicas y de carácter mixto descritas en la tabla 21, las cuales trabajan en conjunto para asegurar que la industria contribuya al desarrollo económico sin comprometer el bienestar social y ambiental, garantizando el cumplimiento de estándares internacionales. El subsector minero está compuesto por el Ministerio de Minas y Energía como entidad principal, acompañado por la Unidad de Planeación Minero-Energética, el Servicio Geológico Colombiano y la Agencia Nacional de Minería, que actúan como organismos públicos responsables de la gestión integral del sector.

Tabla 21

Organización institucional del sector minero-energético en Colombia

Categoría	Entidad	Función
Dirección y políticas	Ministerio de Minas y Energía (Minenergía)	Formula y dirige políticas públicas para la gestión sostenible de recursos naturales no renovables, biocombustibles y energía eléctrica, promoviendo su aprovechamiento integral
Regulación	Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)	Regula los monopolios y promueve la competencia en los servicios públicos de energía eléctrica, gas combustible y combustibles líquidos en Colombia, garantizando eficiencia económica, calidad del servicio y protección de los derechos de los usuarios
Administración	Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH)	Administra integralmente los recursos hidrocarburíferos de propiedad de la Nación, promoviendo su aprovechamiento sostenible y contribuyendo a la seguridad energética del país
Administración	Asociación Nacional de Minería (ANM)	Administra integralmente los recursos minerales de propiedad estatal, promoviendo su aprovechamiento sostenible, otorgando derechos de exploración, explotación, gestionando regalías y títulos mineros
Conocimiento	Servicio Geológico Colombiano (SGC)	Realiza investigación científica sobre el subsuelo, evalúa amenazas geológicas, administra información geocientífica y garantiza la gestión segura de materiales nucleares y radiactivos, apoyando la formulación de políticas y proyectos en estas áreas
Administración	Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas (IPSE)	Diseña, promueve y ejecuta proyectos energéticos sostenibles en las Zonas No Interconectadas (ZNI) de Colombia, garantizando soluciones eficientes, viables y ambientalmente responsables

Planeación	Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME)	Planifica de manera integral y coordinada el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros y energéticos, elabora planes estratégicos y produce información clave para formular políticas en beneficio de los intereses de todos los colombianos a través de una adecuada toma de decisiones
Operación Hidrocarburos	Empresa Colombiana de Petróleos (ECOPETROL)	Sociedad de economía mixta vinculada al Ministerio de Minas y Energía, dedicada a la exploración, explotación, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y comercialización de hidrocarburos y sus derivados, además de actividades conexas y complementarias en Colombia y el exterior
Operación Energía Eléctrica	Urrá S.A. (Urrá)	Sociedad de economía mixta vinculada al Ministerio de Minas y Energía, que genera y comercializa energía hidroeléctrica, además de prestar servicios públicos y relacionados, con actividades de desarrollo, compra, construcción y operación de infraestructura energética en el departamento de Córdoba
Operación Energía Eléctrica	Interconexión Eléctrica S.A. (ISA)	Se encarga de operar, mantener y expandir la red de transmisión de energía eléctrica, coordinar y planificar los recursos del Sistema Interconectado Nacional (SIN), y gestionar el mercado mayorista de energía
Operación Energía Eléctrica	ISAGEN S.A. (ISAGEN)	Generación y comercialización de energía eléctrica, promoviendo proyectos para diversificar sus fuentes de generación y gestionando el impacto social de sus proyectos en las comunidades
Operación Energía Eléctrica	XM S.A. (XM)	Gestiona el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y administra el Mercado de Energía Mayorista en Colombia, garantizando la confiabilidad y eficiencia en la distribución de energía eléctrica en el territorio colombiano
Vigilancia	Superintendencia de Sociedades (Supersociedades)	Supervisa, controla e inspecciona las sociedades mercantiles y otros entes, promoviendo buenas prácticas empresariales y el fortalecimiento del tejido empresarial
Control	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Superservicios)	Supervisa, controla e inspecciona la prestación de servicios públicos domiciliarios, garantizando su calidad, eficiencia y sostenibilidad
Organismo asesor	Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión (CAPT)	Compatibiliza criterios, estrategias, metodologías e información para la expansión del Sistema de Transmisión Nacional en Colombia, a fin de garantizar su eficiencia y sostenibilidad
Organismo asesor	Consejo Nacional de Operación (CNO)	Garantiza la operación segura, confiable y económica del Sistema Interconectado Nacional (SIN) en Colombia, acordando los aspectos técnicos y ejecutando el Reglamento de Operación
Organismo asesor	Comité Asesor de Comercialización (CAC)	Asesora a la CREG en aspectos comerciales del mercado de energía mayorista, realizando seguimiento del Sistema de Intercambios Comerciales (SIC), revisando procedimientos y proponiendo cambios a las reglas comerciales

Nota. Elaboración propia basado en Minenergía (2019).

El subsector de energía eléctrica en Colombia incluye entidades y empresas responsables de la regulación, vigilancia, control y operación en los mercados de generación, transmisión, distribución y comercialización (UPME, 2023). A nivel nacional, destaca el Ministerio de Minas y Energía, el IPSE y la UPME en dirección y planeación, la CREG en regulación, y la Superservicios en vigilancia. Además, operan órganos asesores como el CNO, CAPT y CAC (Minenergía, 2019). Finalmente, el subsector de hidrocarburos está liderado por el Ministerio de Minas y Energía; y entidades adscritas como la UPME, el SGC, la ANH, la CREG y Ecopetrol en planeación, regulación, administración y gestión de contratos respectivamente. Gremios como ARPEL, ACP, ACIPET, CAMPETROL, y NATURGAS representan al sector empresarial y profesional (Campetrol, 2024a).

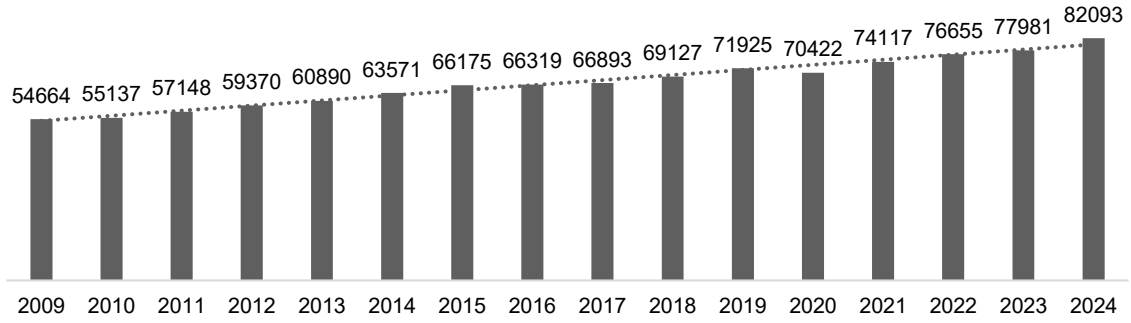
9.3 Relación sector minero-energético con el desarrollo de Colombia

El sector minero-energético es una de las bases de la economía colombiana, contribuyendo en promedio con el 7% del PIB nacional y aportando más del 50% de las exportaciones totales de la nación (DANE, 2024). En 2023, este sector generó 336.000 empleos directos y 1.380.000 indirectos, convirtiéndose en un eje fundamental para el desarrollo de las regiones (Minenergía, 2024b). Adicionalmente, los aportes fiscales del sector minero-energético sobrepasaron los 50 billones de pesos en el bienio 2023-2024, destinados a proyectos sociales e infraestructura (ACM, 2024; Campetrol, 2024a). En esta misma línea, el subsector de energía eléctrica, con su capacidad instalada de 18,35 GW, asegura la sostenibilidad del suministro eléctrico, consolidando a Colombia como un líder en temas energéticos en América Latina (UPME, 2024).

El subsector de energía eléctrica es primordial para la seguridad energética en Colombia y esencial para llevar a cabo el proceso de transición energética justa (Minenergía, 2024a). En esencia, las organizaciones que integran esta industria generan 27.000 empleos directos y 80.000 indirectos (AES, 2024) y aporta el 1.5% al PIB de la nación (DANE, 2024), a través de la generación de energía eléctrica que asciende a 225.2 GWh-d, de los cuales el 65% proviene de centrales hidroeléctricas, el 30.2% de plantas térmicas, el 3.6% de energía solar, el 1% de cogeneración y el 0.2% de fuentes eólicas, las cuales permiten atender una demanda anual de 82.093 GWh en 2024, tal como se ilustra en la figura 11; asimismo, en la actualidad, el país adelanta 281 proyectos, de los cuales el 72% está enfocado en energía solar, 16% en energía hidráulica, 9% en energía eólica y el restante en proyectos térmicos, biomasa y geotérmicos (Campetrol, 2024a).

Figura 11

Demanda de energía eléctrica en GWh en Colombia entre 2009 - 2024

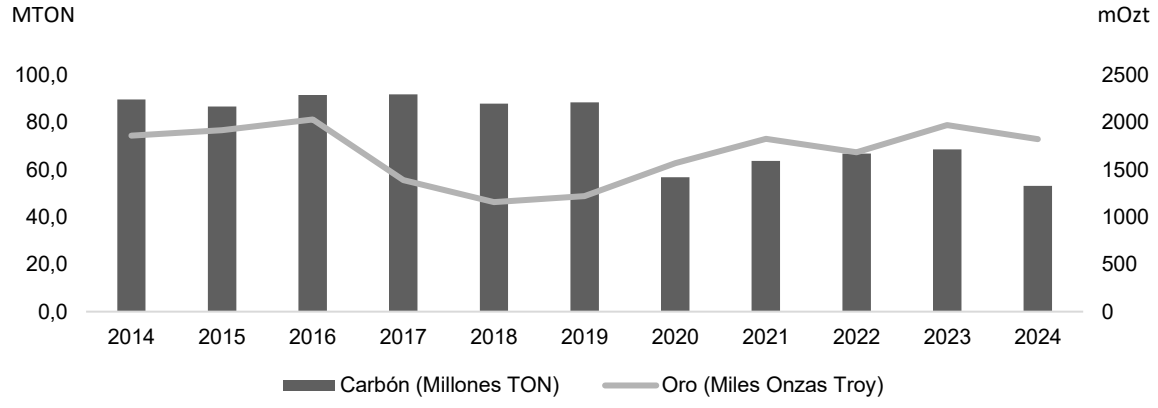


Nota. Elaboración propia basado UPME (2022; 2024). XM (2018).

El subsector de minería es fundamental para el crecimiento económico del país a partir de la operación de 6.877 títulos mineros (ANM, 2025), los cuales dinamizan el mercado energético de la nación. En cuanto a las cifras, en 2024 se encuentran las exportaciones que alcanzan los 12.564 millones de dólares, equivalentes al 25.4% del total de exportaciones en Colombia, 1.11% de aporte al PIB, 1.349 millones de dólares en inversión extranjera directa (IED), 4.6 billones de pesos de aporte en regalías para la nación; 245.397 empleos directos y 750.000 indirectos, a través de la producción de 53.1 millones de toneladas de carbón y 56.7 toneladas de oro (ANM, 2025), 726 mil millones de pesos en inversión ambiental, 364 mil millones de pesos en inversión social; (ACM, 2024), tal como se ilustra en la figura 12.

Figura 12

Producción de carbón y oro en Colombia en el periodo 2014 - 2024

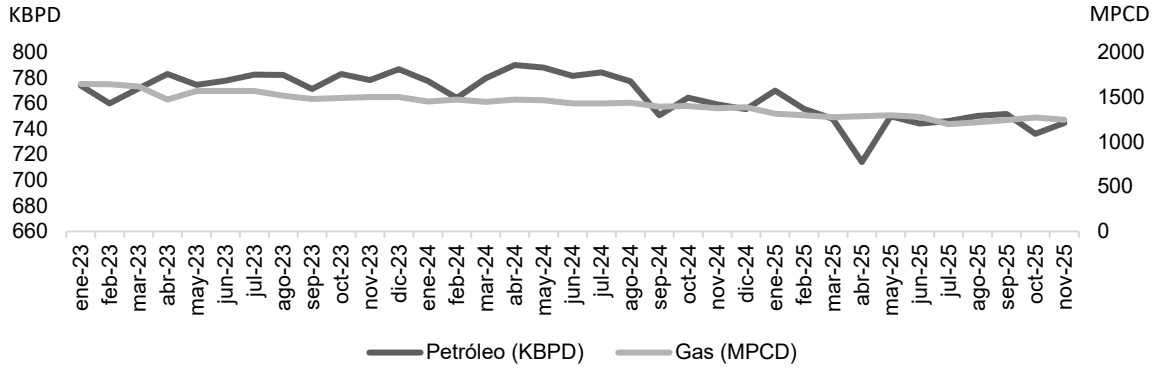


Nota. Elaboración propia basado en ACM (2024). ANM (2025).

El subsector de hidrocarburos es clave en el desarrollo de Colombia por tres aspectos: El primero, a nivel económico, ya que genera 100 mil empleos directos y 550 mil indirectos (Campetrol, 2023), asimismo, en el primer trimestre de 2025 representa el 3.6% del Producto Interno Bruto (PIB), el 30.3% de las exportaciones totales del país, el 20% de la inversión extranjera directa (IED), así como un aporte de 30.9 billones de pesos en las regalías para la nación en el bienio 2025-2026; el segundo, a nivel técnico, a través de una producción diaria fiscalizada de 744 mil barriles de petróleo y 1247 millones de pies cúbicos de gas tal como se ilustra en la figura 13, con reservas de crudo por 7.2 años y de gas por 5.9 años (Campetrol, 2026); el tercero, a nivel social, invirtiendo más del 80% en proyectos en salud y educación en el país (ACP, 2024).

Figura 13

Producción de petróleo y gas en Colombia en el periodo 2023 – 2025



Nota. Elaboración propia basado en Campetrol (2026).

Por otra parte, este sector se caracteriza en Colombia por desarrollar operaciones complejas, soportar alta presión en términos de eficiencia y trabajo intensivo en equipos interdisciplinarios, situación que conlleva a un proceso continuo y disruptivo en la formación de los colaboradores (Garzón-Rodríguez et al., 2022). En esta línea, el desempeño de los equipos se convierte en un factor crítico para la seguridad operacional, la productividad y la sostenibilidad organizacional. La evidencia académica demuestra que el liderazgo de servicio promueve comportamientos prosociales, confianza y compromiso que fortalecen los resultados colectivos (Hoch et al., 2018). Asimismo, investigaciones en sectores de alta complejidad técnica muestran que la confianza en la líder mejora la coordinación, la comunicación y la efectividad del trabajo colaborativo (Caniëls et al., 2018). De este modo, la investigación doctoral se alinea con una necesidad estructural del sector al explicar cómo los procesos relacionales potencian el desempeño de los equipos de trabajo.

Finalmente, retos como la transición energética, la digitalización de procesos y las exigencias de sostenibilidad están transformando profundamente la gestión del talento humano en el sector minero-energético colombiano, incrementando la demanda por culturas colaborativas, liderazgo ético y altos niveles de compromiso laboral. Documentos institucionales destacan que la competitividad futura del sector depende del fortalecimiento de capacidades humanas, la cooperación interdisciplinaria y la calidad del liderazgo organizacional (UPME, 2025). En paralelo, la literatura científica evidencia que el compromiso laboral y la colaboración actúan como mediadores clave entre el liderazgo y el desempeño organizacional sostenible (Bakker & Albrecht, 2018). En este sentido, la presente investigación aporta un marco empírico robusto para comprender y optimizar la gestión de equipos en un sector clave para el desarrollo económico y social de Colombia.

9.4 Transición energética

La transición energética implica una transformación profunda en el sistema energético de una nación, determinada por elementos como las políticas públicas en materia de energía, la estructura y magnitud del sistema, los aspectos económicos, las tecnologías innovadoras, las fuentes energéticas emergentes y las conductas y preferencias de los usuarios (Cadena, 2007). Esta estrategia, concebida como una herramienta para enfrentar los retos del cambio climático mediante la mitigación y la adaptación, se fundamenta en la adopción de enfoques innovadores que promueven el uso eficiente de los recursos naturales (UPME, 2023). Asimismo, su desarrollo evoluciona constantemente en respuesta a los progresos tecnológicos y sociales.

Durante este proceso, se pretende proporcionar energía limpia, segura, fiable y asequible a la población de todo el mundo a través de la conversión a un sistema energético en el que el uso de combustibles fósiles sea mínimo (Steg et al., 2018). En esta misma línea de análisis, la transición energética sostenible implica cambios sustanciales en la tecnología y el compromiso de la comunidad, lo que implicará modificaciones en el comportamiento de las personas y las políticas gubernamentales (Niño-Villamizar et al., 2023), y por lo tanto, requerirá del apoyo de todas las partes interesadas (Cassoret, 2021). La transición se caracteriza por un sistema que utiliza menos energía en general y está compuesto por una proporción cada vez mayor de energías renovables (Lachal, 2019). Este cambio requiere la colaboración del gobierno, las empresas y la sociedad para garantizar una transición justa e inclusiva.

En este contexto, la transición energética se acopla a un proceso en el que la sociedad sustituye su principal fuente de energía por una serie de fuentes y tecnologías energéticas (Fouquet & Pearson, 2012). En un proceso de transición como éste, los estados aprueban leyes destinadas a promover la generación y el uso de renovables, y las empresas tienden a adoptar modelos de negocio basados en la descarbonización (Pinedo-López, Baena-Navarro, et al., 2024), ya que el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), el deterioro de los ecosistemas naturales y el incremento exponencial de los residuos generados por la producción mundial han impulsado durante varias décadas numerosos informes, propuestas y medidas por parte de gobiernos, académicos y organizaciones multilaterales (Guo & Tang, 2024), con el propósito de construir un futuro resiliente, competitivo y ambientalmente responsable.

Entre los hitos más importantes de este esfuerzo figuran el informe de 1972 "Los límites del crecimiento" y la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, celebrada en Estocolmo ese mismo año (Pinedo-López, Baena-Navarro, et al., 2024), Estos acontecimientos marcaron el inicio de una serie de cumbres mundiales celebradas en Río de Janeiro, Kioto, Johannesburgo, Bali, Copenhague y París, en las que se fijaron objetivos para reducir las emisiones de GEI y proteger los ecosistemas (Plazas-Niño et al., 2023). Estas cumbres, junto con la adopción de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y de Desarrollo Sostenible pactados en 2010 y 2015 respectivamente, establecieron una hoja de ruta para abordar el cambio climático (UNFCCC, 2024), los cuales resultan fundamentales para promover un equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y la protección del medio ambiente.

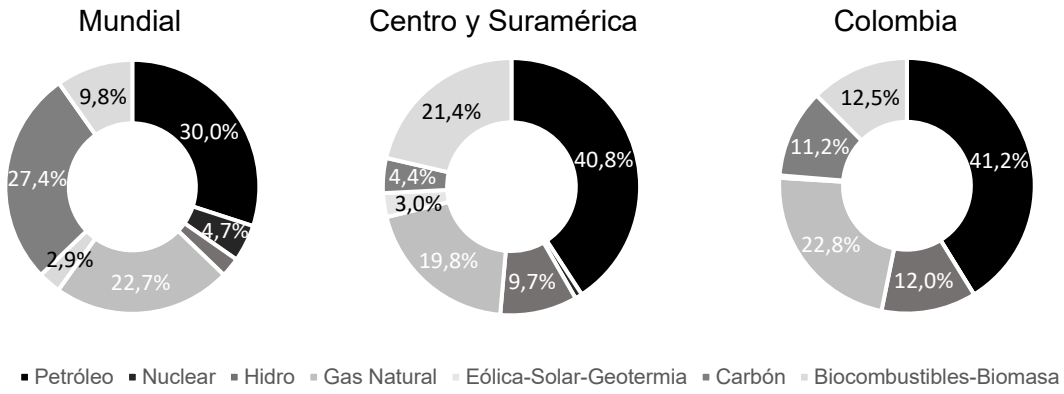
En este escenario, la transición energética es un eje fundamental en el crecimiento económico sostenible, el incremento de la seguridad, la confiabilidad energética, y en la disminución de las emisiones de GEI que reducirán los impactos en el cambio climático y la salud de la población (DNP, 2022a). Los documentos de prospectiva energética de las agencias internacionales dejan claro que en la transición se busca la electrificación limpia pero que en el camino a ello los combustibles fósiles tendrán que jugar un rol importante (Lucas et al., 2018; Wojuola & Alant, 2019); con una mayor conciencia de la necesidad de un medio ambiente limpio, en el que las fuentes de energía renovable tienen el potencial de satisfacer las necesidades energéticas domésticas con cero o casi cero emisiones de contaminantes atmosféricos y GEI (Fornara et al., 2016; Masrahi et al., 2021).

En esencia, el tema de las energías renovables despierta cada vez más interés tanto entre los expertos como entre el público en general (Odilova et al., 2023). La investigación sobre fuentes de energía renovables ha experimentado un crecimiento en los últimos años, tanto en términos absolutos como relativos (Rizzi et al., 2014). Estas fuentes pueden desempeñar un papel crucial a la hora de abordar los problemas de los combustibles fósiles finitos y el calentamiento global (Momete, 2018). Bajo esta perspectiva, las tres fuentes principales de energía son los combustibles fósiles, los recursos nucleares y los recursos renovables; estos últimos, se consideran tecnologías limpias (Yu et al., 2022), valiosas para combatir las crisis energéticas (Ashfaq & Ianakiev, 2018; Raheem et al., 2016), y de importancia crítica debido a su naturaleza respetuosa con el medio ambiente (Ferreira et al., 2023; Saleh et al., 2014).

Se espera que mediante el desarrollo de las energías renovables se aborden tareas de suma importancia, como el desarrollo sostenible en regiones remotas desérticas y montañosas y el cumplimiento de los acuerdos internacionales sobre protección del medio ambiente (Tsagarakis et al., 2018). Para satisfacer la creciente demanda de energía, actualmente existe una tendencia mundial para reemplazar los combustibles convencionales por fuentes de energía renovables (Szeberényi et al., 2022). Existen muchos desafíos, entre ellos diversificar la matriz energética a nivel mundial, regional y nacional, tal como se ilustra en la figura 14, en la que se logre una reducción significativa de emisiones de CO2, GEI, sin poner en riesgo la seguridad energética (Bayulgen & Benegal, 2019), mejorando la resiliencia del sistema eléctrico ante fenómenos climáticos y fluctuaciones en los precios de los hidrocarburos.

Figura 14

Suministro de energía mundial, Centro y Suramérica y Colombia 2023



Nota. Elaboración propia basado en IEA (2024). UPME (2023).

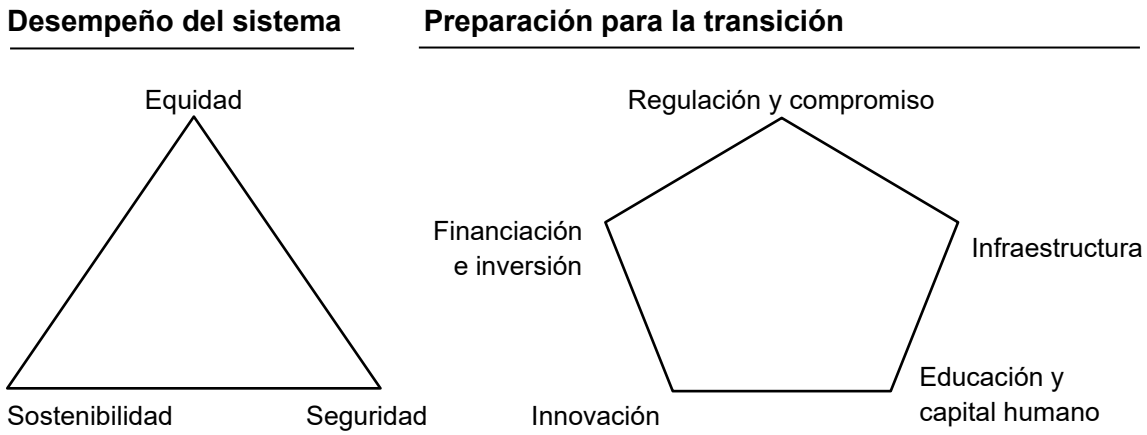
A diferencia de los combustibles fósiles, las fuentes de energía renovables brindan protección ambiental, un entorno libre de contaminación, seguridad energética y beneficios económicos (Assadi et al., 2022; Bhowmik et al., 2017). A pesar de ello, es fundamental resaltar que China, Estados Unidos, India, Rusia y Japón consumen más del 60% de la energía mundial y producen más del 65% de las emisiones mundiales de CO2, por lo que resulta imperativo reducir la proporción de combustibles fósiles contaminantes y aumentar el uso de fuentes de energía renovables si se quiere mitigar con éxito los efectos del cambio climático (Ahmed et al., 2021). Sin embargo, la eficacia y el impacto de estas políticas varían considerablemente, lo que indica la necesidad de adoptar enfoques más específicos para cada contexto.

En este sentido, en las últimas décadas se han adoptado diversas políticas para contribuir a reducir las emisiones de GEI mediante la transición energética de fuentes de energía basadas en combustibles fósiles a fuentes de energía renovables (Pinedo-López, Baena-Navarro, et al., 2024). Estas iniciativas proceden tanto de países con altos niveles de emisiones como de otros con niveles más bajos, como Ghana, Indonesia, Malasia, Turquía y Brasil (Oteng et al., 2024). Para el caso de Malasia, el Gobierno formuló la Ley de Energías Renovables de 2011, la Política de Tecnología Verde y la Política Nacional de Biotecnología (Najmaei & Sadeghinejad, 2022; Rahman et al., 2023). En Turquía, se confirma una actitud social positiva hacia la transición a la energía verde (Bilgin & Kara, 2024). Indonesia pretende reducir su dependencia de los combustibles fósiles y descarbonizar su sistema energético para 2050 (Bag et al., 2024).

A pesar de estos esfuerzos, la transición requiere mejorar los mecanismos de apoyo y las estrategias adoptadas (Pinedo-López, Baena-Navarro, et al., 2024). Como respuesta a esta necesidad, en 2018, el Foro Económico Mundial diseñó el Índice de Transición Energética (ETI por sus siglas en inglés, *Energy Transition Index*) como una herramienta para analizar el avance de los países en sus procesos de transición energética. Este índice examina a 120 países considerando tanto el desempeño actual de sus sistemas energéticos como su capacidad para adaptarse a la transición en curso; para ello, utiliza 39 indicadores organizados en dos dimensiones principales: el desempeño del sistema energético y la preparación para la transición (WEF, 2024), tal como se ilustra en la figura 15, calificando a los países en una escala de 0 a 100.

Figura 15

Parámetros evaluados en el índice de transición energética a nivel global



Nota. Elaboración propia basado en WEF (2024).

El desempeño del sistema energético en el ETI tiene una ponderación del 60% en el total de la calificación, la cual está compuesta por tres agentes: el primero, la equidad, enfocada en la distribución justa, la accesibilidad y la asequibilidad; el segundo, la seguridad, mediante la garantía, confiabilidad y resiliencia del suministro energético; y el tercero, la sostenibilidad, que incorpora métricas del lado de la oferta y la demanda. En cuanto a la preparación para la transición en el ETI, esta tiene un peso del 40% en el total del resultado, la cual se construye a partir de dos grupos: habilitadores básicos y factores facilitadores. El primer grupo, hace referencia a la regulación y compromiso político, así como la financiación y la inversión. En cuanto a los factores facilitadores, se destaca la innovación, la infraestructura, la educación y el capital humano (WEF, 2024).

En Colombia, las medidas para mitigar los problemas ambientales iniciaron con la nueva constitución política de 1991 y el plan nacional de desarrollo (PND) "El Salto Social" durante el mandato del presidente Ernesto Samper Pizano (1994-1998). Este plan incluía el programa "Hacia una producción limpia", que pretendía reorientar el sector productivo hacia el uso de tecnologías limpias y el uso eficiente de los recursos energéticos e hídricos (Pinedo-López, Lora-Ochoa, et al., 2024). A partir de lo expuesto, se propuso aumentar la inversión pública en gestión medioambiental del 0,13% del Producto Interno Bruto (PIB) en 1994 al 0,58% en 1998 (DNP, 1994). Planes posteriores, como el "Cambio para construir la paz" del presidente Andrés Pastrana Arango (1998-2002), incluyeron el cambio climático en la agenda medioambiental e hicieron hincapié en la conservación de los bosques, el agua, los océanos y los mares (DNP, 1998).

Posteriormente, el PND 2002-2006 “Hacia un Estado Comunitario” del presidente Álvaro Uribe Vélez marcó un cambio al incluir programas para promover empleos verdes (DNP, 2002) y varios proyectos destinados a una reducción significativa de CO2 (Torres-Guevara et al., 2021). Estos esfuerzos continuaron en el segundo mandato de Uribe con el PND 2006-2010, que presentó un diagnóstico nacional del cambio climático, vinculándolo al consumo de combustibles fósiles, la ganadería, la agricultura y los rellenos sanitarios, con emisiones de GEI por un total de 182,5 millones de toneladas (DNP, 2006). Esta estrategia propuso un plan de acción nacional integral para reducir estas emisiones. Asimismo, se promovió la diversificación de la matriz energética con el impulso de fuentes renovables, para avanzar hacia un desarrollo sostenible. Estas políticas fortalecieron la seguridad energética y la inversión en energías renovables.

En esta misma línea, el presidente Juan Manuel Santos profundizó este enfoque en la innovación y el desarrollo sostenible en el PND 2010-2014 "Prosperidad para Todos", introduciendo una propuesta de transporte sostenible en el marco de la "Estrategia de Cambio Climático, Reducción de la Vulnerabilidad y Adaptación, y Desarrollo Bajo en Carbono" (DNP, 2010). Durante el segundo mandato de Santos, el PND 2014-2018 "Todos por un Nuevo País" estableció la meta de generar 11.113 megavatios a partir de fuentes no convencionales de energía renovable y creó un fondo para las energías no convencionales y la gestión eficiente de la energía mediante la Ley 1715 de 2014 (DNP, 2014). En este periodo se expidió el documento CONPES 3934, que buscaba aumentar la producción de bienes y servicios ambientales (CONPES, 2018). Estas acciones contribuyeron al cumplimiento de compromisos internacionales en cambio climático.

Continuando con el avance gubernamental en materia de transición energética, el PND 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" del presidente Iván Duque Márquez hizo hincapié en reducir las emisiones de GEI y potenciar la transición energética a través de actividades productivas sostenibles e innovadoras (DNP, 2018). Este plan incluyó el programa "Economía Circular", centrado en la producción sostenible, la eficiencia energética y el crecimiento verde (Pinedo-López, Lora-Ochoa, et al., 2024). Durante el gobierno de Duque, se expidió la Política de Transición Energética a través del documento CONPES 4075 de 2022, estableciendo objetivos para consolidar la transición energética, aumentar la seguridad energética y fomentar la innovación (Pinedo-López, Baena-Navarro, et al., 2024). Estos esfuerzos posicionaron a Colombia como líder en la región en transición energética y sostenibilidad ambiental.

Adicionalmente, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) expidió el "Plan Energético Nacional 2020-2050", en el que se analizaron aspectos tecnológicos y económicos de la transformación energética (UPME, 2019). Este plan destacó los aportes de los proyectos hidroeléctricos, eólicos y solares a la matriz energética colombiana (Estrada, 2020). Asimismo, se generó la ley 2099 de 2021 con el propósito de actualizar la ley 1715 de 2014, facilitando la integración de las energías renovables al sistema nacional, con el objetivo de modernizar la legislación y promover las fuentes de energía no convencionales (Función Pública, 2014). Este marco normativo incentivó la inversión en energía renovable mediante subastas, fortaleciendo el compromiso de Colombia con la descarbonización global. La planificación estratégica de la UPME ha permitido la modernización del sistema eléctrico y la integración de nuevas tecnologías.

En el marco de este análisis, la Ley 2099 de 2021, también conocida como la Ley de Transición Energética en Colombia, marca un hito normativo en el compromiso del país hacia un modelo energético más sostenible (Función Pública, 2021). Esta legislación reconfigura el marco jurídico del sector energético, estableciendo directrices para diversificar la matriz energética, fomentar el uso de fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER) y promover la eficiencia energética, en línea con los objetivos de desarrollo sostenible y los compromisos climáticos internacionales asumidos por Colombia (Minenergía, 2022a). La ley establece ocho capítulos tal como se describe en la tabla 22, los cuales representan un paso significativo hacia un futuro energético sostenible. Esta normativa amplía incentivos fiscales y financieros para proyectos sostenibles, facilitando la inversión en energías limpias.

Esta legislación refuerza el liderazgo de Colombia en América Latina en materia de transición energética al consolidar un marco normativo que incentiva la inversión, estimula la innovación y facilita la adaptación del sistema energético hacia uno más resiliente y bajo en carbono (Minenergía, 2022b). Con estos avances, la administración del actual presidente de Colombia Gustavo Petro Urrego estableció ambiciosas metas en el PND 2022-2026 "Colombia, Potencia Mundial de Vida", con el objetivo de generar 2297,08 megavatios a partir de fuentes no convencionales y mitigar 2.149.630 toneladas de CO_2 (DNP, 2022b), apalancando la política de Transición Energética Justa (TEJ) fundamentada en cuatro principios: la equidad, la gradualidad, la participación social y el conocimiento (UPME, 2023).

Tabla 22

Descripción de Ley 2099 de 2021 sobre transición energética en Colombia

Capítulo	Título	Descripción
I	Objeto	Modernizar la legislación, dinamizar el mercado a través del uso de fuentes no convencionales de energía (FNCE), apoyar la reactivación económica y fortalecer normas de servicios públicos de energía y gas.
II	Modificaciones y adiciones a la ley 1715 de 2014	Establece modificaciones a la Ley 1715 de 2014, promoviendo el uso de FNCE, incentivos tributarios, fondos para financiación y medidas estratégicas para fortalecer la transición energética en Colombia, impulsando la sostenibilidad, la eficiencia y la diversificación del abastecimiento energético.
III	Del recurso geotérmico	Regula el desarrollo de proyectos geotérmicos para generación eléctrica mediante un registro gestionado por el Ministerio de Minas y Energía, estableciendo condiciones, plazos y sanciones por incumplimiento. También define el recurso geotérmico, armoniza su aprovechamiento con normativas ambientales y sostenibles.
IV	Disposiciones sobre fuentes no convencionales de energía	Impulsa la transición energética en Colombia al promover el desarrollo de energéticos alternativos, hidrógeno verde y azul, tecnologías de captura de carbono y proyectos basados en FNCE. Establece incentivos fiscales, proyectos piloto, e investigación, con especial énfasis en el uso de energías renovables y apoyo a comunidades rurales.
V	Del servicio público de energía eléctrica en las zonas no interconectadas (ZNI)	Regula el servicio público de energía eléctrica en Zonas No Interconectadas (ZNI) para fomentar la transición energética en Colombia, estableciendo mecanismos para subsidios, transferencias de activos, soluciones híbridas con FNCE, y la sostenibilidad de proyectos eléctricos. Además, prioriza la interconexión al Sistema Interconectado Nacional (SIN), la supervisión técnica y financiera, y la mejora de la competitividad empresarial en la prestación del servicio.
VI	Fomento a proyectos del sector energético para la reactivación económica	Establece medidas para promover la transición energética en Colombia, incluyendo la racionalización de trámites para proyectos energéticos, la creación del Fonenergía como fondo único para financiar soluciones energéticas sostenibles, y la facilitación de beneficios tributarios para inversiones en energías limpias, asegurando así la modernización y eficiencia del sector en el país.
VII	Institucionalidad en el sector de energía eléctrica	Fortalece la institucionalidad del sector eléctrico en Colombia mediante la reestructuración de la CREG, otorgándole mayor autonomía y profesionalización, y faculta al IPSE para impulsar proyectos de energías renovables en ZNI. Además, redefine la composición del Consejo Nacional de Operación para garantizar representatividad y fomenta el desarrollo del mercado mayorista de energía.
VIII	Otras disposiciones	Promueve la transición energética en Colombia mediante la modernización de subsidios, incentivos a la movilidad eléctrica, formación técnica, y estímulos fiscales a energías renovables, garantizando compromisos internacionales en reducción de emisiones.

Nota. Elaboración propia basado en Función Pública (2021).

En Colombia se analiza en la actualidad, el apoyo financiero y fiscal que reciben las empresas verdes y su impacto en la economía del país (Pinedo-López, Baena-Navarro, et al., 2024). Estas empresas reciben un importante apoyo a través de estatutos fiscales y financieros que promueven proyectos sostenibles, como los relacionados con el hidrógeno verde y azul (Rodriguez, 2023). Se destaca la planificación energética para apoyar la transición hacia energías más sostenibles y mitigar las emisiones de GEI (Avellaneda et al., 2024). Sin embargo, el alcance y la eficacia de estas ayudas siguen siendo un reto. La modernización y digitalización de las centrales hidroeléctricas en Colombia aumentan significativamente su flexibilidad operativa, económica y ambiental (Leguizamon-Perilla et al., 2023); no obstante, la escalabilidad requiere una mayor exploración.

9.5 Consideraciones

El sector minero energético colombiano, integrado por la minería, los hidrocarburos y la energía eléctrica, constituye un pilar estratégico para el desarrollo económico y productivo del país (UPME, 2025). Su operación se desarrolla en entornos de alta complejidad técnica, donde cada decisión impacta la seguridad, la eficiencia y la sostenibilidad de los proyectos (ACP, 2025). En este contexto, el liderazgo se convierte en un factor determinante para coordinar procesos y orientar a los equipos hacia objetivos comunes de alto impacto. Los líderes no solo gestionan recursos, sino que construyen confianza y sentido de propósito en organizaciones altamente exigentes. Esta dinámica fortalece el compromiso laboral y promueve una cultura colaborativa basada en la responsabilidad compartida. Como resultado, los equipos alcanzan niveles superiores de desempeño, esenciales para garantizar el abastecimiento energético del país.

Desde una perspectiva económica y estratégica, el sector minero-energético genera ingresos fiscales, empleo e inversión, al tiempo que asegura la autonomía energética nacional. Este impacto se sustenta en liderazgos con visión de largo plazo, capaces de equilibrar eficiencia operativa, ética empresarial y responsabilidad social. La confianza organizacional permite alinear áreas técnicas, administrativas y territoriales, facilitando la ejecución de proyectos complejos en contextos cambiantes (Hoch et al., 2018). A su vez, el liderazgo fortalece el compromiso de cada colaborador al conectar el trabajo cotidiano con el desarrollo del país. La cooperación emerge como un mecanismo clave para integrar conocimiento, innovar y resolver problemas estratégicos. En consecuencia, el desempeño de los equipos se traduce en productividad sostenida y resiliencia organizacional.

En el plano logístico y social, el sector dinamiza cadenas productivas que movilizan infraestructura, servicios y talento humano en todo el territorio nacional (Arisi et al., 2017). Esta red de interacciones exige líderes capaces de coordinar múltiples actores con claridad, empatía y visión sistémica. La confianza entre empresas, trabajadores y comunidades se convierte en un activo esencial para operaciones seguras y relaciones sostenibles (Minenergía, 2021). El liderazgo que promueve participación y desarrollo fortalece el compromiso laboral y el sentido de pertenencia. Paralelamente, la sinergia entre los *stakeholders* impulsa alianzas estratégicas orientadas al bienestar colectivo. Así, el alto desempeño de los equipos no solo garantiza eficiencia operativa, sino que potencia el impacto social y la legitimidad del sector en el país.

En términos específicos, el sector minero-energético en Colombia es clave para el desarrollo económico, representando el 7% del PIB en 2023 (DANE, 2024) y generando ingresos a través de exportaciones y regalías, que financian proyectos de infraestructura y servicios básicos (ACM, 2024). No obstante, enfrenta retos en la transición energética, siendo responsable de una gran proporción de las emisiones de gases de efecto invernadero (Minambiente, 2022). La Ley 2099 de 2021 promueve energías renovables, con expectativas de aumentar la capacidad instalada del 3% al 15% para 2030 (UPME, 2023). Aunque ha creado empleo en regiones vulnerables, persisten tensiones que requieren mecanismos de consulta. Además, Colombia refuerza su liderazgo en sostenibilidad, participando en iniciativas globales y diversificando sus mercados energéticos (Minenergía, 2022b).

En virtud de lo anterior, este sector abarca las actividades relacionadas con la explotación y administración de recursos naturales no renovables, además de la generación, distribución y comercialización de energía. Este sector incluye los subsectores de energía eléctrica, minería e hidrocarburos, fundamentales para el desarrollo económico y social del país (UPME, 2023). En el subsector de energía eléctrica, se destacan actividades como la generación a partir de hidroeléctricas y fuentes renovables, así como la transmisión y distribución, que permiten el acceso eficiente a la energía (Minenergía, 2023a). Por su parte, el subsector minero se organiza en etapas que van desde la prospección hasta el cierre de las explotaciones (ACM, 2024); mientras que el subsector de hidrocarburos cubre desde la extracción hasta la distribución de productos derivados del petróleo y gas (Minenergía, 2019).

Este sector en Colombia está regido por un conjunto de políticas y regulaciones definidas por entidades clave como el Ministerio de Minas y Energía, que coordina los planes y programas sectoriales, y la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), encargada de la planificación integral (Minenergía, 2023a). Además, existen organismos de control como la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y la Superintendencia de Servicios Públicos (Superservicios), que aseguran el cumplimiento de las normativas en cuanto a eficiencia y sostenibilidad (Minenergía, 2024a). En cuanto a la operación, empresas como Ecopetrol y Urrá S.A. gestionan la explotación de hidrocarburos y la generación de energía eléctrica, respectivamente, contribuyendo a la estabilidad energética del país (Minenergía, 2019). La labor de estas instituciones, equilibran el crecimiento económico con la sostenibilidad ambiental y la equidad social.

En el ámbito de este análisis, es importante resaltar que el sector minero-energético desempeña un papel crucial en la economía nacional, con una contribución promedio del 7% al Producto Interno Bruto (PIB) y más del 50% de las exportaciones totales del país (DANE, 2024). En 2023, el sector generó 336.000 empleos directos y 1.380.000 indirectos, siendo un motor clave para el desarrollo regional (Minenergía, 2024b). Además, los aportes fiscales del sector superaron los 50 billones de pesos durante el bienio 2023-2024, destinados a proyectos sociales e infraestructura (ACM, 2024; Campetrol, 2024a). El subsector de energía eléctrica, con una capacidad instalada de 18,35 GW, es un pilar para la estabilidad del suministro energético en el país, destacando en América Latina por su liderazgo en energías renovables (UPME, 2024).

En el ámbito de la minería, Colombia opera 6.877 títulos mineros, con exportaciones en 2024 que alcanzaron los 12.564 millones de dólares, representando un 1.11% del PIB; esta actividad generó 245.397 empleos directos y 750.000 indirectos, con una producción de 53,1 millones de toneladas de carbón y 56.7 toneladas de oro (ANM, 2025). Por su parte, el subsector de hidrocarburos representa el 3.6% del PIB, el 30.3% de las exportaciones y el 20% de la inversión extranjera directa; esta industria produjo 744 mil barriles de petróleo y 1.247 millones de pies cúbicos de gas diario en 2025, manteniendo reservas para 7.2 y 5.9 años, respectivamente (Campetrol, 2026). La investigación y el desarrollo tecnológico en el sector han promovido el crecimiento equilibrado y sostenible de Colombia.

Por otra parte, el sector evoluciona hacia la transición energética, la cual implica una transformación profunda hacia un modelo energético más sostenible y eficiente, impulsada por la incorporación de políticas públicas, innovación y FCER (Minenergía, 2022b). Este proceso busca reducir la dependencia de los combustibles fósiles, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar el cambio climático, promoviendo un sistema energético más limpio, seguro y confiable. La legislación, como la Ley 2099 de 2021, refuerza este compromiso, estableciendo directrices para diversificar la matriz energética e incentivar la adopción de fuentes no convencionales de energía renovable (Minenergía, 2024a). A través de estos esfuerzos, Colombia busca alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los acuerdos climáticos internacionales, mientras fomenta la innovación y el desarrollo económico sostenible (UPME, 2023).

En esencia, en Colombia la diversificación de la matriz energética justa juega un rol fundamental, debido a que busca equilibrar el impulso hacia energías renovables con la necesidad de garantizar empleos y bienestar en las comunidades afectadas por la transformación. La política de Transición Energética Justa promovida por el gobierno actual destaca la equidad, gradualidad, participación social y conocimiento como principios esenciales para una transición que no deje atrás a las comunidades más vulnerables (Minenergía, 2022b). Estos principios son clave para asegurar que el sector minero-energético no solo contribuya a la reducción de las emisiones de CO2, sino que también integre las necesidades sociales y económicas de las poblaciones locales, a medida que Colombia avanza hacia una matriz energética más limpia (UPME, 2023), en el que se obtiene como resultado, un impulso responsable para el desarrollo energético del país.

Finalmente, resulta imperativo destacar el rol estratégico que este sector tiene en Colombia, operando en entornos de alta complejidad técnica y exigencia operativa donde el desempeño de los equipos resulta crítico. Bajo estas consideraciones, el liderazgo de servicio se consolida como un enfoque clave al promover confianza, compromiso y conductas colaborativas que fortalecen los resultados colectivos en industrias exigentes (Hoch et al., 2018), factores que paralelamente actúan como mediadores fundamentales del desempeño organizacional sosteniblel (Bakker & Albrecht, 2018). En conjunto, la presente investigación aporta evidencia empírica sólida sobre cómo los procesos relacionales impulsados por el liderazgo de servicio fortalecen la eficiencia, sostenibilidad y competitividad del sector minero-energético colombiano.

10 Capítulo diez - Metodología y diseño de la investigación

10.1 Introducción

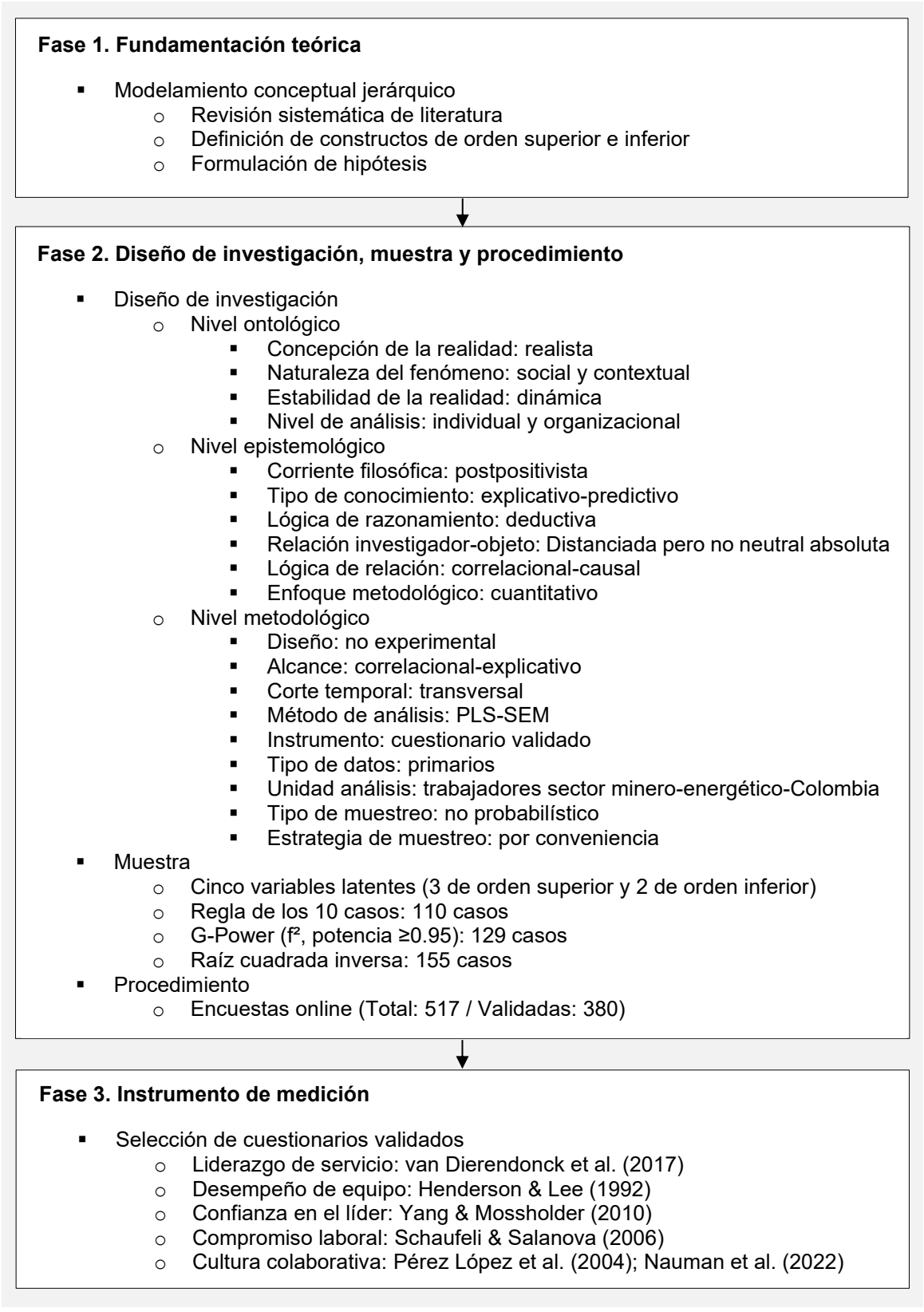
El liderazgo de servicio se ha consolidado como uno de los enfoques más influyentes para comprender cómo los líderes movilizan a las personas hacia niveles superiores de desempeño, motivación y eficiencia en contextos organizacionales complejos (Karatepe et al., 2018), como es el caso del sector minero-energético colombiano. En particular, la literatura destaca que la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa, actúan como mecanismos mediadores clave que potencian el impacto de este estilo de liderazgo (Eva et al., 2019). Estos procesos permiten traducir la influencia del líder en comportamientos orientados a mejorar el desempeño. En consecuencia, el análisis de estas relaciones exige un diseño metodológico capaz de capturar estructuras latentes complejas y relaciones causales de naturaleza indirecta.

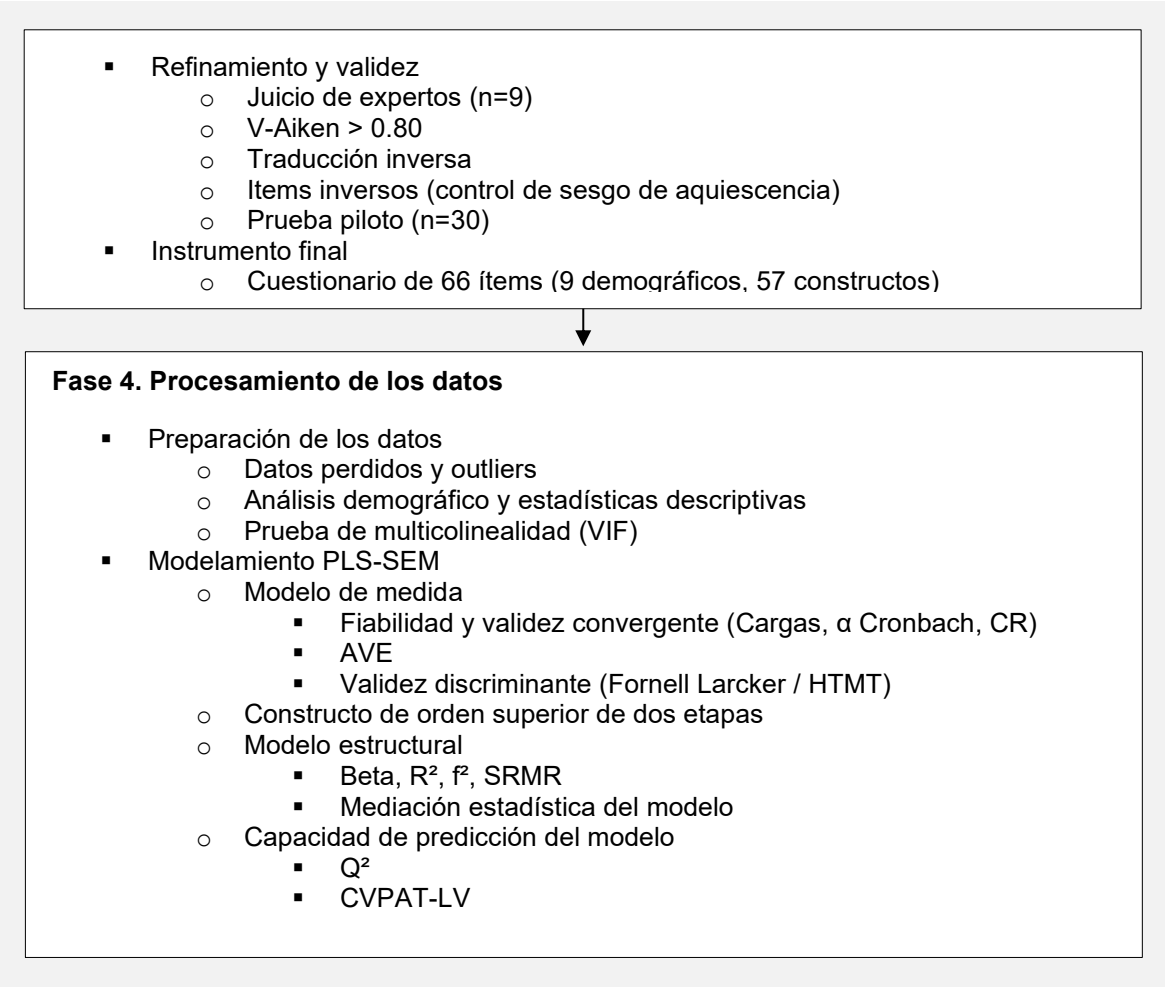
En respuesta a esta necesidad, el presente capítulo adopta un enfoque sistemático y riguroso que articula teoría, medición y análisis empírico mediante un diseño metodológico estructurado en fases secuenciales, indicado en la figura 16. En la primera fase, se desarrolla una revisión sistemática de literatura, lo que permite definir con precisión los constructos, y formular las hipótesis, los cuales fueron plasmados en los capítulos del uno al nueve. En la segunda fase, se incluye el diseño de la investigación a nivel ontológico, epistemológico y metodológico, así como criterios clave para la muestra y procedimiento, garantizando coherencia con los objetivos del estudio (Hernandez Sampieri et al., 2014). La tercera fase, define los instrumentos de medición de los cinco constructos a través de cuestionarios validados y refinados, generando el instrumento final.

Finalmente, en la fase 4 se lleva a cabo el procesamiento de los datos, iniciando con la preparación mediante la identificación de datos perdidos, outliers, análisis demográfico y estadísticas descriptivas, así como la verificación de multicolinealidad. Posteriormente, se implementa el modelamiento PLS-SEM, evaluando el modelo de medida a través de la fiabilidad y validez convergente (cargas, α de Cronbach, CR, AVE) y la validez discriminante (Fornell-Larcker y HTMT), incluyendo constructos de orden superior mediante el enfoque de dos etapas. En el modelo estructural se analizaron las relaciones entre constructos mediante β, R^2, f^2 y SRMR, así como los efectos de mediación estadística. Finalmente, se evalúa la capacidad predictiva del modelo utilizando Q^2 y CVPAT, asegurando robustez empírica y validez predictiva de los resultados obtenidos.

Figura 16

Fases del diseño metodológico





Nota. Elaboración propia

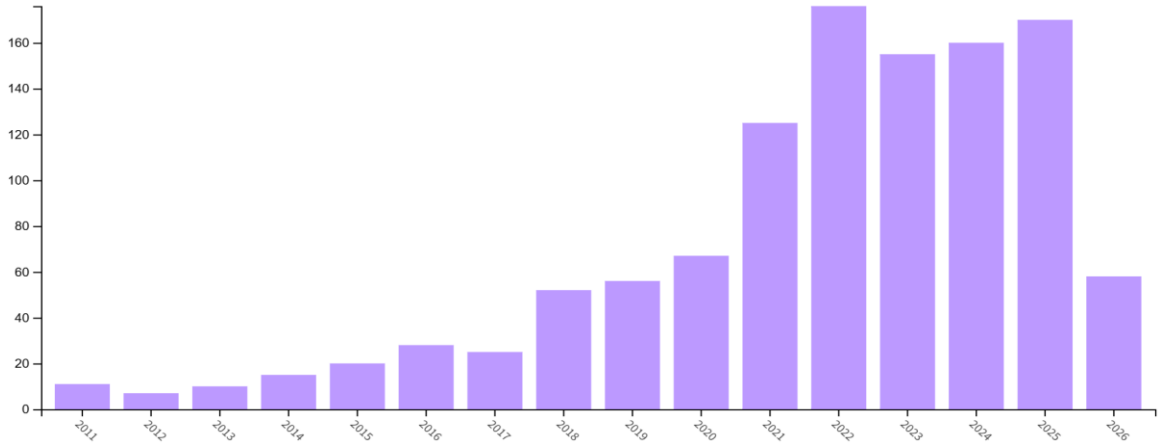
10.2 Fase 1: Fundamentación teórica

El informe de vigilancia científica se fundamenta en la cienciometría como enfoque metodológico para analizar, de manera cuantitativa y estructurada, la evolución, impacto y configuración del conocimiento científico asociado a la relación entre liderazgo de servicio y desempeño. A partir de la definición clásica de la cienciometría como el estudio de los aspectos cuantificables de la actividad científica, el análisis se orienta a identificar patrones de producción, visibilidad e influencia académica mediante indicadores bibliométricos. Para ello, se adoptó la metodología propuesta por Michán & Muñoz-Velasco (2013), que integra las fases de recuperación, migración, análisis, visualización e interpretación de la información, permitiendo una comprensión sistemática de las tendencias investigativas, los actores clave y las dinámicas de consolidación del campo.

La recuperación de la información se realiza exclusivamente en la base de datos *Web of Science* (WoS), dada su alta cobertura y calidad en revistas de impacto internacional. La ecuación de búsqueda, construida bajo lógica booleana y aplicada al campo "*Topic*", articuló los términos *Servant leader* AND Perform**, junto con filtros por tipo de documento y categorías disciplinares relevantes. Como resultado, se identificaron 1215 publicaciones científicas, mayoritariamente artículos de investigación categorizados Q1, lo que evidencia la robustez de la investigación. El análisis temporal muestra un crecimiento sostenido de la producción científica desde 2011, con un pico significativo entre 2022 y 2025 tal como se ilustra en la figura 17, reflejando un interés creciente por comprender el papel del liderazgo de servicio en contextos de alta complejidad y cambio.

Figura 17

Evolución publicaciones sobre liderazgo de servicio periodo 2011 – 2026



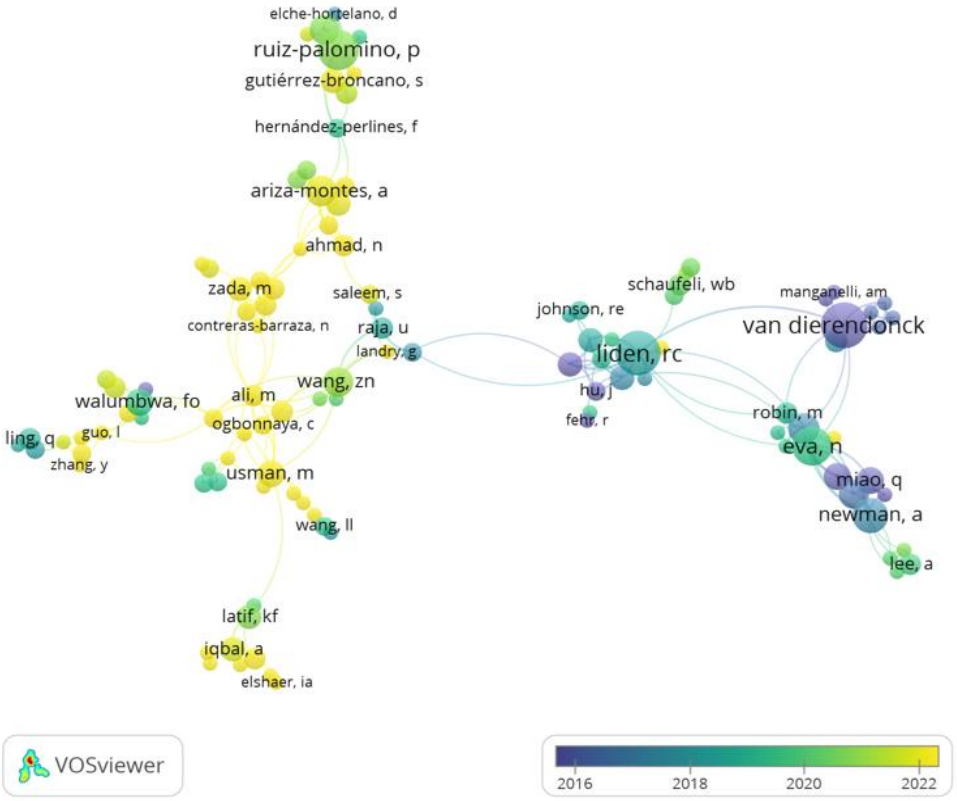
Nota. Descargado de la base de datos *Web of Science* el 20 de junio de 2026

Desde una perspectiva temática, los resultados revelan que la investigación se concentra principalmente en las áreas de gestión, negocios y psicología aplicada, con un fuerte énfasis en variables mediadoras y moderadoras como la innovación, la creatividad, la confianza, el compromiso, la seguridad psicológica y la gestión de conflictos. El análisis de palabras clave y clústeres temáticos evidencia una estructura conceptual claramente definida en torno a dos grandes ejes: por un lado, el impacto del liderazgo, particularmente el de servicio, sobre los procesos psicosociales individuales y colectivos; y por otro, la gestión de equipos de alto desempeño como mecanismo estratégico para la generación de resultados superiores. Estos hallazgos confirman la naturaleza multinivel del fenómeno estudiado y su relevancia para el diseño de modelos explicativos complejos.

La investigación sobre liderazgo de servicio ha sido impulsada principalmente por Osman Karatepe, quien lidera la producción científica con 14 artículos y aporta una sólida base teórica y empírica al constructo. De igual manera, Pablo Ruiz-Palomino (13 artículos) quien asesora la presente investigación. Luu Trong Tuan (11 artículos) quien referencia este estilo de liderazgo en turismo y sector público. Le siguen Nathan Eva, con 10 publicaciones y cierra el top 5 de autores más influyentes Van Dierendonck con 10 artículos. Estos resultados se sintetizan en la Figura 18. Por otra parte, el Árbol de la Ciencia destaca los trabajos seminales (*root*) de Greenleaf (1977), Bass (1985) y Podsakoff et al. (1990); los estudios que estructuraron el campo (*trunk*) de van Dierendonck (2011), Liden, Panaccio, et al., (2014) y Karatepe et al. (2018); y las investigaciones recientes (*leaves*) de Eva et al. (2019), Nauman et al. (2022) y Ruiz-Palomino et al. (2023); evidenciando la consolidación teórica y empírica del liderazgo de servicio como factor clave del desempeño.

Figura 18

Autores principales sobre liderazgo de servicio



Nota. Elaboración propia haciendo uso de *software VOSviewer*®

En consonancia con este planteamiento, el presente estudio define cinco constructos centrales: liderazgo de servicio, desempeño de equipo, confianza en el líder, compromiso laboral y cultura colaborativa, los cuales permiten explicar de manera integral los resultados individuales y colectivos en las organizaciones. El liderazgo de servicio se conceptualiza como un constructo de orden superior que se manifiesta a través de cinco dimensiones de orden inferior: empoderamiento, humildad, respaldo, corresponsabilidad y autenticidad, reflejando un estilo de liderazgo orientado al desarrollo, el bien común y la coherencia personal (van Dierendonck et al., 2017). En particular, el liderazgo de servicio sienta las bases relacionales y éticas que fortalecen la confianza y estimulan el compromiso de los colaboradores en las organizaciones.

El desempeño de equipo, aunque modelado como constructo de orden inferior, captura la eficiencia operativa, el cumplimiento de metas, tiempos, costos y calidad, evidenciando la capacidad colectiva para generar resultados sostenibles (Henderson & Lee, 1992). De igual manera, la confianza en el líder constituye un segundo constructo de orden superior, integrado por la confianza cognitiva y la confianza afectiva (Yang & Mossholder, 2010), que en conjunto explican tanto la percepción de competencia y profesionalismo del líder como el vínculo emocional y de cuidado interpersonal. El compromiso laboral, también de orden superior, se expresa mediante las dimensiones de vigor, dedicación y absorción, las cuales representan estados motivacionales positivos y persistentes frente al trabajo.

La cultura colaborativa, identificada como un constructo de orden inferior, está compuesta por prácticas de apertura, respeto, aprendizaje y cooperación interfuncional, (Nauman et al., 2022). El adecuado manejo de datos exige validar la fiabilidad y validez convergente y discriminante tanto en los constructos de orden inferior como en los de orden superior, garantizando la consistencia del modelo de medición. Metodológicamente, la especificación jerárquica de los constructos permite capturar efectos directos e indirectos entre niveles, enriqueciendo la explicación causal del modelo estructural. En esencia, los tres constructos de orden superior actúan como ejes explicativos clave, al influir directa y transversalmente en las actitudes y comportamientos organizacionales, a través de una dirección causal formativa entre los constructos de orden superior y los de orden inferior, mientras que los constructos de orden inferior mantienen una dirección causal reflectiva entre las variables latentes y las variables de medida. Finalmente, la investigación permitirá establecer la validez de las siete hipótesis descritas en el capítulo uno.

10.3 Fase 2: Diseño de investigación, muestra y procedimiento

La presente investigación se fundamenta en una ontología de carácter realista, propia del paradigma postpositivista, la cual asume la existencia de una realidad organizacional independiente de la percepción de los individuos, aunque solo accesible de manera imperfecta (Fleetwood, 2005). En coherencia con esta concepción, el fenómeno analizado se entiende como social y contextual, ya que emerge de dinámicas relacionales influenciadas por normas, valores y prácticas propias del entorno organizacional (Qu et al., 2025). Asimismo, la realidad es dinámica, en la medida en que los significados se transforman continuamente a partir de la experiencia y la interacción. Finalmente, el nivel de análisis individual y organizacional permite capturar las interpretaciones de los sujetos y los patrones colectivos que configuran la acción organizacional (Burrell & Morgan, 1979).

A nivel epistemológico, la corriente filosófica es postpositivista, por lo tanto esta investigación asume que el conocimiento es falible y probabilístico, pero susceptible de ser explicado y contrastado; asimismo, el tipo explicativo-predictivo busca identificar regularidades y relaciones significativas entre variables, sin pretender verdades absolutas (Reed, 2010). El enfoque es deductivo, dado que parte de la teoría para formular hipótesis que son posteriormente contrastadas empíricamente. La relación investigador-objeto se concibe como distanciada, aunque se reconoce la imposibilidad de una neutralidad total. La lógica correlacional-causal permite estimar efectos y direcciones de influencia entre constructos; en consecuencia, el enfoque metodológico cuantitativo resulta pertinente para contrastar hipótesis y evaluar la robustez de los resultados (Corry et al., 2018).

A partir de un nivel metodológico, la investigación se estructura bajo un diseño no experimental y un alcance correlacional-explicativo, lo que permite analizar relaciones y efectos entre variables sin intervención directa sobre los fenómenos estudiados (Alrasheeday et al., 2025). Este enfoque resulta coherente con estudios de gestión orientados a comprender dinámicas organizacionales reales en contextos complejos. El corte transversal facilita la recolección de información en un único momento temporal (Wang & Cheng, 2020). La unidad de análisis está conformada por trabajadores del sector minero-energético colombiano. El uso de datos primarios fortalece la validez empírica del estudio, al provenir directamente de los actores involucrados. Asimismo, el empleo de un cuestionario validado garantiza consistencia, fiabilidad y rigor en la medición de los constructos (Hernandez Sampieri et al., 2014).

En cuanto al análisis, se emplea el método PLS-SEM, ampliamente recomendado en investigaciones por su orientación explicativa-predictiva y su capacidad para estimar modelos complejos (Hair et al., 2019). Este enfoque es especialmente adecuado cuando se trabaja con muestras no probabilísticas, como el muestreo por conveniencia, frecuente en estudios organizacionales donde el acceso a la población es limitado (Becker et al., 2022). La lógica correlacional-causal del PLS-SEM permite evaluar simultáneamente relaciones directas, indirectas y efectos mediadores entre constructos. Además, su flexibilidad frente a supuestos de normalidad y tamaño muestral refuerza su pertinencia metodológica. En conjunto, este diseño asegura coherencia entre los objetivos de la investigación, la naturaleza de los datos y la estrategia analítica (Hair et al., 2019).

En cuanto a la muestra, la investigación se estructura a partir de cinco variables latentes, de las cuales tres corresponden a constructos de orden superior y dos a constructos de orden inferior. El instrumento de medición, compuesto por 57 ítems, presenta su mayor carga en el constructo de orden inferior cultura colaborativa, el cual integra 11 indicadores, convirtiéndose en el elemento crítico para la determinación del tamaño muestral. Bajo este escenario, la aplicación de la regla de los 10 casos (Dwiedienawati et al., 2021), sugiere un tamaño mínimo de muestra de 110 observaciones, con el fin de garantizar estabilidad en las estimaciones y consistencia en los coeficientes del modelo. Aunque esta regla es conservadora, es ampliamente utilizada en modelos PLS-SEM con múltiples indicadores y constructos jerárquicos (Hair et al., 2019).

Por otro lado, el tamaño de la muestra se contrasta mediante un análisis de potencia estadística, considerando un tamaño del efecto medio ($f^2 = 0.15$), una potencia estadística del 95% y un nivel de significancia de 0.05 (Kang, 2021). Bajo estos parámetros, y asumiendo un máximo de cuatro predictores en el modelo estructural, el tamaño muestral requerido se sitúa en 129 casos, lo que asegura la capacidad del modelo para detectar efectos significativos. Adicionalmente, se incorpora el criterio de la raíz cuadrada inversa, recomendado específicamente para modelos PLS-SEM complejos (Kock & Hadaya, 2018), el cual estima un tamaño mínimo cercano a 155 observaciones, ofreciendo un balance entre rigor estadístico y viabilidad empírica. La convergencia de estos tres enfoques metodológicos permite justificar científicamente un tamaño de muestra superior a 155 participantes (Hair et al., 2019). En la tabla 23, se comparte un resumen de la estimación del tamaño de muestra basado en los tres métodos expuestos.

Tabla 23

Criterios para establecer el tamaño mínimo de la muestra en PLS-SEM

Método	Referencia	Fórmula	Cálculo	Tamaño de muestra	Consideraciones
Criterio de las 10 veces	(Kock & Hadaya, 2018) (Dwiedienawati et al., 2021) (Hair Jr. & Alamer, 2022)	n ≥ 10 x máx. (Kin, Kout)	n ≥ 10 x 11	110	Establece que el tamaño de la muestra debe ser mayor que 10 veces el número máximo de relaciones estructurales o indicadores de medición asociados a un constructo latente. En esta investigación se identificaron: 4 relaciones estructurales hacia la variable dependiente, 11 ítems en el constructo de orden inferior cultura colaborativa y 5 indicadores del constructo de orden superior liderazgo de servicio. Se toma el valor máximo (11).
Potencia estadística G-Power	(Kang, 2021)	$f^2 = R^2 / 1 - R^2$ (basado en distribución F)	Parámetros: $f^2 = 0.15$, $\alpha = 0.05$, potencia = 0.95, k = 4 Resultado G*Power = 129	129	Estima el tamaño de muestra a partir del tamaño del efecto (f^2), nivel de significancia y potencia estadística. En esta investigación se asumió $f^2 = 0.15$ (efecto moderado), $\alpha = 0.05$, potencia = 0.95 y 4 predictores. Este método es el más robusto desde la estadística clásica
Raíz cuadrada inversa	(Kock & Hadaya, 2018)	n > (Z.95+Z.8 / Iβl mín)²	n > (2.486 / 0.2)²	155	Método recomendado en PLS-SEM que incorpora nivel de significancia y potencia estadística. Para $\alpha = 0.05$ (z = 1.645) y potencia = 0.80 (z = 0.842), la suma es 2.486. Se utiliza un β mínimo relevante de 0.20. Este enfoque permite estimaciones más precisas al considerar simultáneamente errores tipo I y II.

Nota. Elaboración propia sustentado en la literatura teórica de cada método

La ejecución de la encuesta online se lleva a cabo mediante un procedimiento sistemático de recolección de datos primarios, utilizando un cuestionario estructurado administrado digitalmente a través de la plataforma *Google Forms®.* El instrumento es distribuido a trabajadores de empresas del sector minero-energético colombiano mediante correo electrónico, códigos QR difundidos en eventos gremiales y canales digitales institucionales, facilitando el acceso y la participación voluntaria. Asimismo, se incorporan preguntas filtro al inicio del cuestionario para asegurar que solo los participantes que cumplan los criterios de inclusión sean considerados en el análisis. Este procedimiento es consistente con las mejores prácticas metodológicas recomendadas para investigaciones cuantitativas en contextos organizacionales complejos (Miller & Lengler, 2025).

10.4 Fase 3: instrumentos de medición

En esta fase, la investigación adopta cuestionarios multiescala previamente validados para medir los cinco constructos definidos en el modelo teórico, garantizando rigor metodológico y comparabilidad con la literatura científica. El uso de escalas Likert de siete puntos, donde 1 representa “totalmente en desacuerdo” y 7 “totalmente de acuerdo”, es consistente con las mejores prácticas en estudios de gestión, al ofrecer mayor sensibilidad y varianza en la medición de percepciones y actitudes (Ibrahim, 2024). La literatura destaca que este tipo de escalas mejora la fiabilidad y la capacidad explicativa de los modelos estructurales (Kusmaryono & Wijayanti, 2022). En virtud de lo anterior, los instrumentos fueron seleccionados de autores reconocidos, cuyas escalas han sido replicadas y validadas en diversos contextos. Esta estrategia metodológica fortalece la validez de constructo y reduce riesgos de sesgo de medición (Hair et al., 2019).

Específicamente, el liderazgo de servicio se mide mediante la escala propuesta por van Dierendonck et al. (2017), que integra dimensiones como empoderamiento, humildad, respaldo, corresponsabilidad y autenticidad. El desempeño de equipo se evalúa con el instrumento de Henderson & Lee (1992), centrado en eficiencia y cumplimiento de objetivos, mientras que la confianza en el líder se operacionaliza a partir de la escala de Yang & Mossholder (2010), diferenciando componentes cognitivos y afectivos. El compromiso laboral se mide con la escala de Schaufeli et al. (2006), basada en vigor, dedicación y absorción, y la cultura colaborativa se aborda mediante una versión integrada de Pérez López et al. (2004) y Nauman et al. (2022). Los cuestionarios validados aseguran coherencia teórica, consistencia empírica y robustez psicométrica.

En la fase de refinamiento y validez del instrumento, se recurre al juicio de expertos como estrategia central para fortalecer la validez de contenido. El cuestionario es enviado a 38 doctores especializados en liderazgo, de los cuales 9 participan activamente en el proceso de validación, alcanzando una tasa de respuesta del 23.7%. La evaluación de los ítems se realiza mediante el coeficiente V de Aiken, obteniendo valores superiores a 0.80, lo que evidencia un alto grado de claridad, pertinencia y representatividad de los indicadores. La ventaja del uso de V-Aiken radica en su capacidad para cuantificar objetivamente el consenso entre jueces expertos, incluso con tamaños muestrales reducidos (Aiken, 1985), lo cual es especialmente útil en estudios especializados. Este procedimiento es ampliamente recomendado en investigaciones, al reforzar la validez teórica y empírica del instrumento (Hair et al., 2019).

De manera complementaria, el instrumento es sometido a un proceso de traducción inversa, con el fin de asegurar la equivalencia semántica y conceptual entre la versión original y la versión aplicada en el contexto colombiano. Esta técnica permite minimizar distorsiones lingüísticas y culturales, fortaleciendo la validez intercultural del instrumento (Brislin, 1970). Asimismo, se incorporan ítems inversos en las preguntas 14, 39 y 51, como mecanismo para el control del sesgo de aquiescencia, contribuyendo a una mayor calidad y consistencia de las respuestas (İlhan et al., 2024). Finalmente, se realiza una prueba piloto con 30 trabajadores del sector, lo que permite evaluar la comprensión de los ítems, el tiempo de respuesta y la fiabilidad preliminar del instrumento. La literatura destaca que las pruebas piloto son fundamentales para detectar ambigüedades y errores antes de la aplicación definitiva, fortaleciendo la robustez metodológica (Podsakoff et al., 2003).

El instrumento final de medición queda conformado por un cuestionario de 66 ítems de los cuales 9 corresponden a variables sociodemográficas tales como género, edad, máximo nivel académico, país de residencia, subsector, tipo de organización, área de trabajo, nivel del cargo y antigüedad en la empresa y 57 ítems miden directamente los cinco constructos del estudio, tal como se indica en la tabla 23. Esta estructura es consistente con las recomendaciones metodológicas de la literatura, al permitir caracterizar adecuadamente la muestra y capturar con precisión los constructos latentes. La inclusión de variables demográficas facilita análisis descriptivos y comparativos, así como pruebas de control en modelos estructurales. Por su parte, el bloque principal de ítems garantiza una medición robusta y multidimensional de los constructos teóricos (Hair et al., 2019).

Tabla 24

Constructos e indicadores del cuestionario

Constructo orden superior	Constructo orden inferior	Medida	Convención
Liderazgo de servicio	Empoderamiento	Mi jefe me da la información que necesito para hacer bien mi trabajo	EMP1
		Mi jefe me anima a utilizar mis talentos o capacidades	EMP2
		Mi jefe me ayuda a seguir desarrollándome de manera integral	EMP3
		Mi jefe anima a su personal a aportar nuevas ideas	EMP4
		Mi jefe nunca me empodera para tomar decisiones que facilitan el trabajo	EMP5
		Mi jefe me ofrece muchas oportunidades para aprender nuevas habilidades	EMP6
	Humildad	Mi jefe aprende de las críticas	HUM1
		Mi jefe aprende de los diferentes puntos de vista y opiniones de los demás	HUM2
		Si la gente expresa críticas, mi jefe intenta aprender de ellas	HUM3
	Respaldo	Mi jefe minimiza su protagonismo y promueve el reconocimiento colectivo	RES1
		Mi jefe no busca el reconocimiento por las cosas que hace por los demás	RES2
		Mi jefe parece disfrutar más del éxito de sus colegas que del suyo propio	RES3
	Corresponsabilidad	Mi jefe insiste en la importancia de prestar atención al bien común	COR1
		Mi jefe tiene una visión a largo plazo	COR2
		Mi jefe insiste en la responsabilidad social de nuestro trabajo	COR3
	Autenticidad	Mi jefe expresa abiertamente sus limitaciones y debilidades	AUT1
		Mi jefe se solidariza a menudo por las cosas que ve suceder a su alrededor	AUT2
		Mi jefe expresa sus emociones de forma genuina y coherente con lo que siente	AUT3
	Desempeño del equipo	Mi equipo logra los objetivos operacionales utilizando los recursos de manera eficiente	DEQ1
		Mi equipo cumple la totalidad de las tareas que se le asignan	DEQ2
		Mi equipo cumple con los cronogramas	DEQ3
		Mi equipo cumple con los presupuestos	DEQ4
		Mi equipo realiza un trabajo de buena calidad	DEQ5
		Mi equipo interactúa eficazmente con personas ajenas al equipo	DEQ6
		Mi equipo cumple los objetivos propuestos en los proyectos en los que participa	DEQ7
		Mi equipo es capaz de aumentar la velocidad del trabajo sin comprometer la calidad del producto o servicio	DEQ8
		Mi equipo entrega resultados de forma eficiente y en el menor tiempo posible	DEQ9

Confianza en el líder	Confianza cognitiva	Puedo confiar en que mi jefe cumplirá con sus responsabilidades	CCG1
		Puedo confiar en que mi jefe hará lo mejor en el trabajo	CCG2
		Mi jefe no cumple sus compromisos	CCG3
		Dada la trayectoria de mi jefe, no veo motivos para dudar de su capacidad para hacer bien su trabajo	CCG4
		Confío en mi jefe porque aborda el trabajo con profesionalismo	CCG5
	Confianza afectiva	Confío en que mi jefe siempre se preocupará por mis necesidades personales en el trabajo	CAF1
		Si compartiera mis problemas con mi jefe, sé que respondería con atención	CAF2
		Confío en poder compartir mis dificultades laborales con mi jefe	CAF3
		Estoy seguro de que podría comunicar abiertamente mis sentimientos a mi jefe	CAF4
		Me siento seguro con mi jefe por su sinceridad	CAF5
Compromiso laboral	Vigor	En mi trabajo me siento lleno de energía	VIG1
		En mi trabajo, me siento fuerte y vigoroso	VIG2
		Inicio mi jornada laboral con disposición y ánimo	VIG3
	Dedicación	Me entusiasma mi trabajo	DED1
		Mi trabajo no me inspira	DED2
		Estoy orgulloso del trabajo que hago	DED3
	Absorción	Me siento feliz cuando estoy completamente concentrado en mi trabajo	ABS1
		Estoy inmerso en mi trabajo	ABS2
		Pierdo la noción del tiempo cuando estoy concentrado en mi trabajo	ABS3
	Cultura colaborativa	En la empresa se considera que el cambio es natural y necesario	CCO1
		En la empresa se promueve una cultura de reconocimiento hacia sus trabajadores	CCO2
		Las personas que se atreven a innovar o experimentar son reconocidas, aunque sus intentos no siempre sean exitosos	CCO3
		Se reconocen los aportes que surgen de visiones distintas entre los miembros del equipo	CCO4
		Se respetan las opiniones y contribuciones de todos	CCO5
		Los problemas se discuten abiertamente sin buscar culpables	CCO6
		Se fomenta la colaboración y la cooperación entre las distintas funciones y departamentos	CCO7
		En general, todas las áreas de la empresa son conscientes de la satisfacción del cliente	CCO8
		Los miembros del equipo de trabajo son muy serviciales y colaboradores	CCO9
		Hay disposición por parte de los miembros del equipo para compartir la responsabilidad por el fracaso de las tareas	CCO10
		Hay voluntad de colaborar entre las diferentes áreas de la empresa	CCO11

Nota. Elaboración propia basado en [a]van Dierendonck et al. (2017). [b]Henderson & Lee (1992). [c]Yang & Mossholder (2010). [d]Schaufeli et al. (2006). [e]Pérez López et al. (2004). Nauman et al. (2022).

10.4.1 Liderazgo de servicio

El instrumento que permite conocer aspectos sobre el liderazgo de servicio en la presente investigación se origina a partir del estudio de van Dierendonck et al. (2017), el cual diseña un cuestionario que consta de 18 ítems medidos en una escala de Likert de siete puntos, que representan cinco dimensiones a saber: el empoderamiento, la humildad, el respaldo, la corresponsabilidad y la autenticidad, tal como se ilustra en la tabla 23; y que contiene una teoría sólida alrededor de la relación entre el líder y el seguidor. El modelo destaca que los líderes de servicio capacitan y desarrollan a las personas al tiempo que las hacen responsables de los resultados de su trabajo; laboran con una actitud humilde que se refleja en la apertura al aprendizaje y la voluntad de admitir errores, están dispuestos a defender sus valores innatos y su objetivo es el bien del equipo.

Uno de los aspectos más destacados de esta encuesta radica en que fue probada en un ambiente transcultural, aplicada en Países Bajos, Portugal, Alemania, Islandia, Italia, España, Turquía y Finlandia (van Dierendonck et al., 2017). Con este nuevo instrumento, van Dierendonck et al. (2017), han introducido una versión abreviada de 18 ítems que refleja la estabilidad factorial transcultural, la cual contribuye a la literatura sobre el liderazgo de servicio. En esencia, se han superado las deficiencias de anteriores cuestionarios. Este formato cumple tres objetivos: primero, cubre los aspectos esenciales del liderazgo de servicio; segundo, es fácil de aplicar; y tercero, psicométricamente se considera válido y fiable. En este estudio, se demuestra la validez factorial, la consistencia interna, la validez de contenido y la validez de criterio de este instrumento.

10.4.2 Desempeño de equipos

La medición del desempeño del equipo en el presente estudio emplea el instrumento diseñado por Henderson & Lee (1992), compuesto por nueve ítems medidos en una escala de Likert de siete puntos. La selección obedece a la concepción inicial del instrumento, el cual fue concebido para evaluar el desempeño de equipos involucrados en proyectos, un enfoque que se alinea de manera directa con la naturaleza operativa del sector minero-energético en Colombia (Nauman et al., 2022). En este contexto, las organizaciones que integran este sector trabajan predominantemente en esquemas basados en proyectos, donde la gestión eficiente de los equipos resulta esencial para el éxito organizacional. Asimismo, el cuestionario aborda dimensiones críticas para el sector, tales como la eficiencia de las operaciones, el cumplimiento de los trabajos, cronogramas y presupuestos.

Bajo esta perspectiva, el instrumento incorpora el cumplimiento de los objetivos por parte de los equipos que conforman las empresas de este sector, en donde la adherencia a estándares de calidad y la optimización de recursos, determinan la sostenibilidad y competitividad del negocio. La estructura del instrumento facilita la captura de las percepciones detalladas sobre el desempeño del equipo, permitiendo obtener mediciones con un alto grado de fiabilidad y consistencia, demostrado en la investigación de Nauman et al. (2021). En esencia, la selección del instrumento se justifica por su validación empírica, su alineación conceptual con los objetivos del estudio y su pertinencia para el contexto operativo del sector. Esta coherencia garantiza resultados significativos y aplicables, fortaleciendo la relevancia y el rigor metodológico de la investigación.

10.4.3 Confianza en el líder

El instrumento de Yang & Mossholder (2010), permite medir la confianza en el líder a través de diez ítems en una escala de Likert de siete puntos en la que 1 es “totalmente en desacuerdo” y 7 corresponde a “totalmente de acuerdo”. La fortaleza del instrumento seleccionado radica en tomar como referencia la investigación de McAllister (1995), en la que se media la confianza entre colegas de nivel directivo y llevarla a la relación jerárquica entre el subordinado y el líder en un lenguaje adaptado al contexto del sector minero-energético. Uno de los aspectos más destacados del instrumento es que mantiene la medición de la confianza en el líder a partir de la base afectiva y cognitiva utilizada por reconocidos autores tales como Dirks & Ferrin (2002), McAllister (1995), Saleem et al. (2020), y Zhou et al. (2022).

Por otra parte, es importante resaltar que el instrumento de Yang & Mossholder (2010), desarrolla nuevos ítems que surgen a partir de una revisión de literatura (Clark & Payne, 1997; Luo, 2002; R. Mayer & Davis, 1999; Mishra & Mishra, 1994; D. Rousseau & Shah, 1999), el cual después de ser evaluado, cuenta con una fiabilidad aceptable. En concordancia con lo anterior, La investigación muestra que hay dos procesos psicológicos que subyacen a las atribuciones de fiabilidad de los empleados, uno de naturaleza instrumental y otro más relacional (Tyler & Degoey, 1996). El primero se ha reconocido como confianza cognitiva y se centra en las características de la otra parte, como la capacidad, la fiabilidad y la integridad (Schoorman et al., 2007), mientras que el segundo se ha considerado confianza afectiva y se deriva más de los vínculos personales (McAllister, 1995).

10.4.4 Compromiso laboral

La Escala Reducida de Compromiso laboral de Utrecht de nueve ítems (UWES-9S por sus siglas en inglés *Utrecht Work Engagement Scale Shortened to 9 items*) diseñada por Schaufeli & Salanova (2006), ha sido seleccionada como el instrumento de medida para el constructo del compromiso laboral en la presente investigación. Esta escala establece nueve ítems organizados en tres categorías: el vigor, que se caracteriza por un elevado nivel de energía y capacidad mental mientras se desarrollan las labores; la dedicación, que se refiere a estar muy implicado en el propio trabajo y experimentar una sensación de importancia, entusiasmo, inspiración, orgullo y desafío; y la absorción que se caracteriza por estar plenamente concentrado y felizmente absorto en el trabajo, por lo que el tiempo pasa rápido y se tienen dificultades para separarse del trabajo (Schaufeli et al., 2006).

Todos los ítems se puntúan en una escala de Likert de siete puntos que va de 1 (nunca) a 7 (siempre). Para efectos de este estudio, la versión en español del UWES-9S fue adaptada ligeramente siguiendo las directrices de la *International Test Commission* para la adaptación de pruebas entre culturas (Muñiz et al., 2013), con el objetivo de mejorar su comprensión por parte de los colaboradores que integran las organizaciones del sector minero-energético en Colombia. Finalmente, la selección del instrumento obedece a la robustez de este en términos de validación empírica, como es el caso del estudio de liderazgo de Gómez-Salgado et al. (2022), en donde la validez convergente en cada constructo, la validez discriminante, la correlación interna, la solidez transcultural, entre otros, robustecen el instrumento UWES a través del tiempo (Merino-Soto et al., 2021).

10.4.5 Cultura colaborativa

El constructo relacionado con la cultura colaborativa se mide a través del instrumento diseñado por Pérez López et al. (2004), a través de ocho items en una escala de Likert de siete puntos, en el que 1 equivale a “totalmente en desacuerdo” y 7 a “totalmente de acuerdo. Este instrumento se distingue por abordar valores esenciales asociados a la cultura colaborativa, como la visión a largo plazo, la anticipación al cambio, la comunicación abierta, el trabajo en equipo y el empoderamiento. Además, incorpora dimensiones críticas como la tolerancia a la ambigüedad, la asunción de riesgos y el respeto y fomento de la diversidad. Estos elementos permiten capturar de manera integral las percepciones organizacionales, proporcionando una visión clara sobre cómo se promueven entornos de trabajo basados en la confianza y la cooperación.

La validación empírica de este instrumento ha sido respaldada por investigaciones relevantes, como las de Barczak et al. (2010), Hakeem Waseel et al. (2023), Lei, Do, & Ba Phong (2019) y Yang, Nguyen, et al. (2018). Estos estudios confirman que este constructo constituye el núcleo de valores organizativos que fortalecen la identidad y el desempeño de las organizaciones. De acuerdo con Shehzad et al. (2021) y Yang, Nguyen, et al. (2018), la cultura colaborativa se basa en el respeto mutuo, el apoyo y el empoderamiento de las personas, promoviendo la gestión anticipada del cambio, la comunicación efectiva y la asunción de riesgos. En el marco de este análisis, el instrumento no solo mide la presencia de estos valores, sino también su impacto en el desarrollo de culturas organizacionales orientadas al éxito a largo plazo y a la generación de valor colectivo.

10.5 Fase 4: Procesamiento de los datos

Esta fase se desarrolla mediante el enfoque PLS-SEM, idóneo para modelos complejos con constructos de distinto orden, muestras moderadas y ausencia de normalidad multivariante (Hair et al., 2017). En primer lugar, se realiza la depuración de la base de datos, abordando valores perdidos y detección de *outliers* mediante análisis univariante en SPSS® versión 25, garantizando la calidad de la información. Posteriormente, se evalúa la fiabilidad interna a través del alfa de Cronbach (≥ 0.7) y la fiabilidad compuesta (CR ≥ 0.7). El modelo incorpora tres constructos de orden superior con indicadores formativos y dos constructos de orden inferior con indicadores reflectivos. El análisis multivariante se ejecuta en SmartPLS® versión 4, siguiendo las directrices de evaluación de modelos de medida y estructurales propuestas por Hair et al. (2019).

En cuanto al modelamiento PLS-SEM, este se realiza mediante la evaluación integral del modelo de medida y del modelo estructural, considerando la naturaleza jerárquica de los constructos. Para los constructos reflectivos de orden inferior, se analiza la validez convergente a través de la varianza extraída promedio (AVE ≥ 0.5), y las cargas externas, así como la validez discriminante mediante el criterio de Fornell-Larcker y el índice HTMT (≤ 0.85). Los constructos de orden superior se estiman mediante el enfoque de dos etapas, apropiado para indicadores formativos. Posteriormente, el modelo estructural se examina a partir de los coeficientes beta para contrastar las relaciones causales. La capacidad explicativa se valora mediante R^2, el tamaño del efecto f^2, el ajuste global del modelo con el índice SRMR, asegurando la solidez empírica de los resultados en línea con las recomendaciones metodológicas de Hair et al. (2019); mientras que la relevancia predictiva se determina con Q^2 y CVPAT.

10.6 Consideraciones

El marco metodológico de la presente investigación se estructura de manera secuencial y sistemática con el propósito de garantizar rigor teórico, coherencia epistemológica y solidez empírica en el análisis de las relaciones entre liderazgo de servicio y desempeño de equipo en el sector minero-energético colombiano. Partiendo de la complejidad del fenómeno organizacional, el estudio articula revisión teórica, medición psicométrica y modelamiento estadístico avanzado en un diseño metodológico por fases. Esta lógica permite integrar progresivamente la construcción conceptual con la validación empírica del modelo propuesto. La metodología se orienta a capturar tanto efectos directos como mecanismos mediadores clave. De este modo, se asegura una comprensión multinivel del impacto del liderazgo. En este orden de ideas, el enfoque adoptado responde a las exigencias contemporáneas de investigación en gestión.

La primera fase se fundamenta en un análisis cienciométrico riguroso basado en la base de datos *Web of Science*, lo que permite mapear la evolución, tendencias y actores clave del campo de investigación sobre liderazgo de servicio y desempeño. A través de indicadores bibliométricos y técnicas de visualización científica, se identifican clústeres temáticos, autores influyentes y líneas de investigación consolidadas. Este ejercicio evidencia la centralidad de variables mediadoras como confianza, compromiso y cultura colaborativa. Asimismo, confirma el carácter multinivel del fenómeno organizacional analizado. La revisión sistemática no solo respalda teóricamente el modelo conceptual, sino que orienta la formulación de hipótesis. En consecuencia, se construye una base teórica robusta y actualizada. Esta fase garantiza la relevancia científica del estudio.

En la segunda fase, de acuerdo con Hernandez Sampieri et al. (2014), la investigación se inscribe en un paradigma postpositivista con un enfoque cuantitativo, no experimental y de alcance correlacional-explicativo; asimismo, desde una ontología realista, se sostiene que existe una realidad objetiva independiente del observador, aunque solo pueda conocerse de manera imperfecta. A nivel epistemológico, se asume un conocimiento probabilístico susceptible de contrastación empírica. El diseño transversal permite capturar percepciones en un momento determinado sin intervención del investigador. La unidad de análisis está conformada por trabajadores del sector minero-energético colombiano. La muestra se justifica mediante criterios estadísticos complementarios, incluyendo la regla de los diez casos, análisis de potencia y métodos específicos para PLS-SEM. Esta triangulación metodológica asegura estabilidad y capacidad predictiva del modelo.

La tercera fase se centra en la selección, adaptación y validación de instrumentos de medición multiescala ampliamente reconocidos en la literatura científica. Cada constructo es operacionalizado mediante escalas validadas internacionalmente, asegurando coherencia conceptual y rigor psicométrico. El liderazgo de servicio, la confianza en el líder y el compromiso laboral se modelan como constructos de orden superior de carácter formativo, mientras que la cultura colaborativa y el desempeño de equipo se configuran como constructos reflectivos de orden inferior. El uso de escalas Likert de siete puntos incrementa la sensibilidad de medición (Ibrahim, 2024). El juicio de expertos y el índice V de Aiken fortalecen la validez de contenido. La traducción inversa (Brislin, 1970) y la prueba piloto controlan sesgos culturales y errores instrumentales. En conjunto, se consolida un instrumento robusto y confiable.

La cuarta fase corresponde al procesamiento y análisis de los datos mediante el enfoque PLS-SEM, idóneo para modelos complejos con estructuras jerárquicas (Hair et al., 2019). Inicialmente, se realiza la depuración de la base de datos para identificar valores perdidos y outliers. Posteriormente, se evalúa la fiabilidad interna y la validez convergente y discriminante de los constructos reflectivos mediante cargas externas, AVE y HTMT. Los constructos de orden superior se estiman mediante el enfoque de dos etapas con indicadores formativos, asegurando coherencia conceptual. Una vez validado el modelo de medición, se procede al análisis del modelo estructural. Se interpretan los coeficientes beta, la capacidad explicativa R^2, los tamaños de efecto f^2, el ajuste global SRMR y la relevancia predictiva Q^2 y CVPAT, garantizando la solidez empírica.

En síntesis, el marco metodológico propuesto integra de forma coherente teoría, medición y análisis estadístico avanzado para explicar el impacto del liderazgo de servicio sobre el desempeño organizacional. La combinación de cienciometría, diseño cuantitativo riguroso, instrumentos validados y modelamiento PLS-SEM permite capturar relaciones complejas y efectos mediadores clave. La estructura jerárquica de los constructos enriquece la explicación causal del fenómeno. Este enfoque no solo fortalece la validez científica del estudio, sino que aporta evidencia empírica relevante para contextos organizacionales de alta complejidad. Asimismo, genera implicaciones prácticas para el desarrollo del liderazgo en el sector minero-energético colombiano. En conjunto, el diseño metodológico constituye una base sólida para la contrastación de hipótesis y la generación de conocimiento aplicado.

11 Capítulo once - Análisis y discusión de los resultados

El presente capítulo expone el análisis de los resultados derivados de la encuesta aplicada en línea a trabajadores de empresas vinculadas al sector minero-energético en Colombia, en el marco de la investigación orientada a evaluar la influencia del liderazgo de servicio en el desempeño de equipos. El tamaño muestral requerido fue estimado a partir de tres criterios metodológicos ampliamente utilizados en estudios PLS-SEM. En primer lugar, la regla empírica de los diez casos por ítem indicó un mínimo de 110 observaciones (Dwiedienawati et al., 2021). En segundo término, el análisis de potencia estadística, que tomando como referencia un efecto f^2 medio de 0.15, un nivel de significancia α de 0.05 y una potencia estadística de 95% conlleva a una muestra mínima de 129 participantes. Finalmente, el método de la raíz cuadrada inversa sugirió un umbral teórico de 155 casos, asociado a la magnitud del efecto esperado (Kock & Hadaya, 2016).

La recolección de datos se llevó a cabo entre el 27 de julio y el 30 de noviembre de 2025, periodo durante el cual se enviaron más de 4.358 invitaciones, obteniendo una tasa de respuesta del 11.9% que conllevan a 519 encuestas válidas. Tras la exclusión de dos casos por no autorizar el tratamiento de datos, se contó con 517 registros completos, sin presencia de valores perdidos debido al diseño del instrumento. Aunque se recibieron respuestas provenientes de 26 países, el enfoque del estudio exigió delimitar el análisis exclusivamente al contexto colombiano. En consecuencia, se eliminaron 75 encuestas correspondientes a participantes ubicados fuera del país, lo que redujo la base de datos a 442 casos. Este procedimiento garantizó la coherencia contextual del estudio y la validez externa de los resultados para el sector minero-energético colombiano.

Posteriormente, se depuró la muestra mediante criterios adicionales de calidad de la información. En este sentido, se excluyeron 24 encuestas correspondientes a personas que no se encontraban laboralmente activas, reduciendo el total a 418 observaciones. Adicionalmente, se identificaron y eliminaron 38 casos asociados a patrones de respuesta repetitiva mayor al 80%, lo que condujo a una muestra final de 380 participantes tamaño considerado adecuado por Krejcie & Morgan (1970), para poblaciones superiores a un millón de individuos con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, reforzando la robustez estadística del análisis PLS-SEM. De manera paralela, se ajustaron ítems con redacción inversa (EMP5, CCG3 y DED2) y se incorporaron abreviaturas para cada constructo, asegurando consistencia y claridad en el procesamiento de los datos.

En la fase analítica, se procedió a la estimación del modelo PLS-SEM de primer orden, iniciando con la evaluación del modelo de medida. Algunos indicadores fueron retirados debido a cargas factoriales inferiores al umbral recomendado de 0.708, siguiendo los lineamientos metodológicos de Hair et al., (2019). En particular, se excluyeron ítems asociados a liderazgo de servicio (EMP1 y COR3), compromiso laboral (DED2, ABS2 y ABS3), confianza en el líder (CCG3 y CCG4) y cultura colaborativa (CCO1), lo que permitió mejorar la calidad psicométrica de los constructos y optimizar la fiabilidad y validez convergente del modelo. Estas decisiones se adoptaron sin comprometer la integridad de las variables latentes. En conjunto, el proceso de depuración y estimación sentó las bases para un análisis estructural riguroso y coherente con los objetivos de la investigación.

Para el análisis de los datos se utilizaron los software SPSS® versión 25 y SmartPLS® versión 4, lo que permitió una evaluación estadística sólida de la información obtenida. En primera instancia, se aplicaron distribuciones de frecuencia y métricas percentilares para caracterizar la muestra y comprender su comportamiento. Posteriormente, se verificó la multicolinealidad entre las variables independientes mediante estadísticas de colinealidad. La fiabilidad de las escalas se evaluó a través del coeficiente alfa de Cronbach, asegurando consistencia interna. A su vez, se comprobó la validez convergente y discriminante de los constructos mediante criterios estadísticos aceptados. Finalmente, se empleó un enfoque de mínimos cuadrados parciales en el modelado de ecuaciones estructurales para contrastar las hipótesis y analizar las relaciones entre los constructos teóricos.

11.1 Análisis preliminar univariado

11.1.1 Análisis demográfico

La caracterización demográfica de la muestra evidencia una estructura poblacional heterogénea que aporta profundidad a la interpretación de los resultados generales de la investigación. En la tabla 24, se ilustran los resultados obtenidos a nivel de género, edad, educación, subsector y empresa. En términos de género, la participación femenina destaca con un 31.3% y la masculina con un 68.7%, lo que contribuye a reducir sesgos asociados a la representación diferencial de hombres o mujeres en los procesos laborales analizados. La composición etaria refleja una predominancia de personas en etapas intermedias, en la que el mayor rango se ubica entre 36 – 45 años con un 44.7%, seguido por trabajadores entre 26 – 35 años representados con un 22.9% y, en tercer lugar, personas entre los 46 – 55 años con un 19.7%, lo cual es coherente con las exigencias técnicas del sector.

Tabla 25

Análisis demográfico: género, edad, educación, subsector y empresa

Categoría	Subcategoría	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Género	Femenino	119	31,3
	Masculino	261	68,7
Edad	18 - 25 años	19	5,0
	26 - 35 años	87	22,9
	36 - 45 años	170	44,7
	46 - 55 años	75	19,7
	56 - 65 años	28	7,4
	Más de 65 años	1	0,3
Educación	Bachillerato	1	0,3
	Técnico	17	4,5
	Tecnológico	16	4,2
	Profesional	113	29,7
	Especialización	103	27,1
	Maestría	127	33,4
	Doctorado	3	0,8
Subsector	Energía eléctrica	49	12,9
	Hidrocarburos	300	78,9
	Minería	31	8,2
Empresa	Mixta	29	7,6
	Privada	321	84,5
	Pública	30	7,9

Nota. Elaboración propia

De manera complementaria, el nivel educativo reportado destaca un predominio de formación profesional y posgradual, destacando con un 33.4% los trabajadores con título de maestría, seguido con un 29.7% los colaboradores con grado profesional, y un significativo 27.1% las personas con una certificación académica en especialización, lo que demuestra que la fuerza laboral encuestada cuenta con competencias formales relevantes para el tipo de actividades desarrolladas. Esta diversidad formativa respalda la capacidad analítica del estudio y permite contrastar percepciones entre distintos grados de cualificación. La combinación de estas variables demográficas constituye un insumo esencial para comprender patrones de respuesta asociados a la formación y trayectoria individual.

Los resultados vinculados al subsector evidencian que la muestra procede de un espectro amplio de actividades de hidrocarburos, a través de la participación de 300 trabajadores que representan el 78.9%, seguido por el subsector de energía eléctrica en la que 49 colaboradores alcanzan el 12.9% y finalmente, 31 personas del subsector de minería logran posicionarse con un 8.2%, lo que permite una visión integradora del comportamiento organizacional en contextos productivos diferenciados. De igual manera, la representación de múltiples empresas, dentro de las que se destacan las de capital privado con un 84.5%, público con un 7.9% y mixto con un 7.6%, indican que los hallazgos no dependen exclusivamente de una única cultura corporativa, sino que reflejan tendencias generalizables dentro de la industria.

Tabla 26

Análisis demográfico: área, cargo y antigüedad

Categoría	Subcategoría	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Área	Administración	27	7,1
	Calidad	12	3,2
	Compras y abastecimiento	17	4,5
	Comunicaciones	1	0,3
	Contabilidad o finanzas	31	8,2
	Dirección o gestión	32	8,4
	Investigación, desarrollo e innovación	3	0,8
	Legal	5	1,3
	Logística o transporte	9	2,4
	Mantenimiento	15	3,9
	Mercadeo o desarrollo de negocios	25	6,6
	Operaciones o producción	107	28,2
	Otra	16	4,2
	Proyectos o ingeniería	37	9,7
	Relaciones con comunidades	5	1,3
	Seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente (HSE)	9	2,4
	Talento humano	16	4,2
	Tecnologías de la información	4	1,1
	Yacimientos o geología	9	2,4
Cargo	Estratégico	84	22,1
	Operativo	151	39,7
	Táctico	145	38,2
Antigüedad	Menos de 1 año	13	3,4
	1 - 3 años	43	11,3
	3 - 5 años	30	7,9
	6 - 10 años	61	16,1
	Más de 10 años	233	61,3

Nota. Elaboración propia

Por otra parte, dando continuidad al análisis demográfico, en la tabla 25 se destacan las área o departamentos a los que pertenecen los trabajadores al interior de las organizaciones, el cargo que ocupan y la antigüedad en el sector minero-energético. Bajo este enfoque, en cuanto a las áreas funcionales, los resultados de la encuesta provienen de personas adscritas a operaciones o producción con un 28.2%, proyectos o ingeniería con 9.7%, dirección o gestión con 8.4%, contabilidad o finanzas con 8.2% y administración con un 7.1%, lo que amplía la comprensión del fenómeno estudiado a lo largo de diferentes responsabilidades y contextos de trabajo. Esta diversidad funcional permite identificar patrones diferenciales en la toma de decisiones, la adopción de prácticas y la valoración de procesos. Asimismo, posibilita comparar cómo las dinámicas operativas influyen en la percepción de factores organizacionales críticos. En conjunto, estas variables permiten un análisis transversal que robustece la validez interna de los resultados.

En relación con los cargos, los resultados muestran una participación equilibrada, con una representación significativa de un nivel operativo con 39.7%, táctico con un 38.2% y estratégico con un 22.1%, La presencia de distintos niveles de responsabilidad contribuye a comprender de forma más matizada la interacción entre roles, toma de decisiones y desempeño del equipo. En relación con la antigüedad laboral, se observa una fuerte participación de trabajadores con más de 10 años en el sector con un 61.3%, seguido por colaboradores entre 6 – 10 años con 16.1% y de 1 – 3 años con un 11.3%. Estos resultados permiten analizar cómo la permanencia influye el liderazgo de servicio de los directivos y su influencia en el desempeño del equipo.

En esencia, la participación de 380 trabajadores del sector minero-energético colombiano constituye un elemento de alta robustez metodológica que fortalece la validez y confiabilidad de la investigación. En particular, la distribución de los participantes en 84 roles estratégicos, 151 operativos y 145 tácticos permite capturar una visión integral del fenómeno del liderazgo de servicio en distintos niveles organizacionales. Esta diversidad jerárquica garantiza que los resultados no se limiten a una única perspectiva, sino que reflejen la interacción real entre la alta dirección, los mandos medios y los equipos operativos. En términos analíticos, el modelo analizado logra integrar percepciones y dinámicas propias de cada nivel, enriqueciendo la comprensión del desempeño de equipos. Asimismo, esta estructura muestral permite validar el enfoque multinivel adoptado en la investigación, fortaleciendo la capacidad explicativa del modelo. Así, los resultados adquieren mayor relevancia y aplicabilidad en contextos organizacionales complejos.

Adicionalmente, la distribución equilibrada entre roles estratégicos, tácticos y operativos aporta un valor significativo en términos de análisis comparativo y profundidad interpretativa. La participación de actores estratégicos permite comprender la intención y diseño del liderazgo organizacional, mientras que los niveles tácticos aportan evidencia sobre la implementación y gestión intermedia de dichas prácticas. Por su parte, los roles operativos ofrecen una visión directa de la experiencia vivida del liderazgo y sus efectos en el desempeño cotidiano. Esta triangulación de perspectivas contribuye a reducir sesgos y a fortalecer la coherencia interna de los resultados. Asimismo, permite identificar cómo los mecanismos mediadores, como la confianza, el compromiso y la cultura colaborativa, se manifiestan de manera diferenciada en cada nivel organizacional.

Por otro lado, uno de los aportes más significativos de la investigación radica en el alto nivel educativo de los participantes, lo cual fortalece la calidad de la información recolectada y la solidez de los resultados obtenidos. La presencia de 127 participantes con maestría, 103 con especialización y 113 con formación profesional evidencia una muestra altamente calificada, con capacidad crítica y comprensión profunda de las dinámicas organizacionales analizadas. Este nivel de formación permite asumir que las respuestas obtenidas se basan en experiencias laborales consolidadas y en una interpretación informada de los fenómenos estudiados. Asimismo, la inclusión de participantes con formación doctoral, aunque en menor proporción, aporta un nivel adicional de rigor analítico. En conjunto, esta composición educativa contribuye a la confiabilidad de los datos y a la validez de las conclusiones.

11.1.2 Estadísticas descriptivas

Los estadísticos descriptivos tal como se indican en la tabla 26, muestran que todas las variables evaluadas presentan medias (M) superiores a 4.82 en una escala Likert de siete puntos y desviación estándar (DE) menor a 1.46. Esto indica niveles consistentemente favorables en percepciones de los doce constructos de orden inferior. Entre ellas, la dedicación (M = 6,07; DE = 0,96), el vigor (M = 5,92; DE = 0,96), y la absorción (M = 5,89; DE = 0,89), evidencian los valores promedio más altos, lo que sugiere un fuerte compromiso laboral. Por su parte, la autenticidad (M = 4,82; DE = 1,38) y el respaldo (M = 4,99; DE = 1,39) que forman el liderazgo de servicio, son los constructos con el menor promedio, aunque siguen ubicándose en un nivel positivo. Las desviaciones estándar relativamente bajas, especialmente en desempeño de equipo, indican baja dispersión y, por tanto, percepciones homogéneas entre los participantes.

Tabla 27

Estadísticas descriptivas

Constructo de orden superior	Constructo de orden inferior	Media	Desviación estándar	Asimetría		Curtosis	
				Estad.	Error estándar	Estad.	Error estándar
Liderazgo de servicio	Empoderamiento	5,40	1,06	-0,82	0,13	0,73	0,25
	Humildad	5,08	1,36	-0,81	0,13	0,22	0,25
	Respaldo	4,99	1,39	-0,78	0,13	0,17	0,25
	Corresponsabilidad	5,34	1,31	-1,05	0,13	0,74	0,25
	Autenticidad	4,82	1,38	-0,61	0,13	-0,18	0,25
	Desempeño de equipo	5,89	0,80	-1,74	0,13	5,57	0,25
Confianza en el líder	Confianza Cognitiva	5,71	1,06	-1,03	0,13	0,99	0,25
	Confianza Afectiva	5,19	1,46	-0,92	0,13	0,11	0,25
Compromiso laboral	Vigor	5,92	0,96	-1,38	0,13	2,48	0,25
	Dedicación	6,07	0,96	-1,05	0,13	0,91	0,25
	Absorción	5,89	0,89	-1,13	0,13	2,30	0,25
	Cultura colaborativa	5,41	1,08	-1,14	0,13	1,41	0,25

Nota. Elaboración propia

En todos los constructos se observa asimetría negativa, lo que significa que la distribución de respuestas se inclina hacia valores altos y que los casos con puntuaciones bajas son minoritarios. La variable con mayor asimetría negativa es el desempeño de equipo (asimetría = –1,74), reflejando una alta concentración de evaluaciones positivas. Este patrón sugiere que la mayor parte de los encuestados percibe condiciones favorables en las dinámicas laborales evaluadas. La presencia de asimetrías negativas es coherente con organizaciones donde existen prácticas consolidadas de liderazgo, confianza y trabajo colaborativo, las cuales generan valoraciones superiores por parte de los empleados.

En términos de curtosis, existen variaciones que ayudan a comprender la forma de las distribuciones. En este sentido, se observa una curtosis extremadamente alta en desempeño de equipo (5,57), moderadamente elevada en vigor (2,48) y absorción (2,30), indicando distribuciones leptocúrticas, caracterizadas por una alta concentración de respuestas cercanas a la media y colas más delgadas. En contraste, la humildad (0,22), el respaldo (0,17), la confianza afectiva (0,11) presentan curtosis más moderadas, mientras que la autenticidad (-0,18) mantiene una distribución platicúrtica, lo cual implica distribuciones menos concentradas, reflejando mayor diversidad en las experiencias individuales frente al estilo de liderazgo. En conjunto, los resultados descriptivos indican un entorno organizacional favorable, con percepciones positivas y consistentes.

11.1.3 Prueba de multicolinealidad

El análisis de colinealidad (VIF por sus siglas en inglés *Variance Inflation Factor*) obtenido y registrado en la tabla 27, respalda la validez estadística y la estabilidad de las estimaciones estructurales. Todas las variables latentes se encuentran por debajo del umbral crítico (VIF < 5), y ninguna presenta tolerancias inferiores a 0,10; por lo tanto, no existe un riesgo severo de redundancia entre los predictores. Los constructos de Empoderamiento (VIF = 2,609), Respaldo (2,797) y Corresponsabilidad (3,013) muestran niveles de correlación moderada. En conjunto, estos indicadores sugieren un equilibrio a nivel conceptual y diferenciación estadística, condición esencial para evitar distorsiones en los coeficientes de regresión y sesgos asociados a la inflación de varianza.

Tabla 28

Resultados de la prueba de multicolinealidad

Constructo de orden superior	Constructo de orden inferior	Tolerancia	VIF
Liderazgo de servicio	Empoderamiento	0,383	2,609
	Humildad	0,288	3,477
	Respaldo	0,358	2,797
	Corresponsabilidad	0,332	3,013
	Autenticidad	0,322	3,106
Confianza en el líder	Confianza Cognitiva	0,472	2,118
	Confianza Afectiva	0,340	2,944
Compromiso laboral	Vigor	0,498	2,008
	Dedicación	0,587	1,704
	Absorción	0,842	1,188
	Cultura colaborativa	0,483	2,069

Nota. Elaboración propia

En términos más específicos, la Humildad (VIF = 3,477) y la Autenticidad (3,106) presentan los mayores niveles de colinealidad dentro del sistema, lo cual indica cercanía conceptual entre estos factores y el resto de la red estructural; sin embargo, sus valores se mantienen dentro de los lineamientos teóricos y metodológicos propuestos por Hair et al. (2019). Por el contrario, constructos como Absorción (VIF = 1,188) y Dedicación (1,704) reflejan una independencia sustantiva respecto a los demás predictores, fortaleciendo la variabilidad explicada y reduciendo el riesgo de distorsión paramétrica. Esta combinación de dimensiones con correlación moderada junto a variables de alta independencia indica que el modelo posee una estructura estadísticamente sólida y conceptualmente coherente, capaz de sostener inferencias confiables respecto a los efectos teóricos examinados.

11.2 Análisis multivariado

11.2.1 Análisis del modelo de medida

El modelo de medida en el enfoque PLS-SEM constituye la etapa en la que se evalúa la correspondencia empírica entre las variables observadas y los constructos de orden inferior. Este modelo permite validar si los ítems recopilados reflejan de manera consistente las dimensiones conceptuales previstas. Para ello, se analizan rigurosamente la fiabilidad interna, la consistencia compuesta y diversas formas de validez, incluida la convergente y la discriminante. En el presente estudio, los indicadores fueron obtenidos mediante escalas numéricas reportadas por los 380 participantes, lo que posibilitó una estimación robusta de los constructos. El modelo se evaluó utilizando el software SmartPLS versión 4.0, que implementa procedimientos optimizados para PLS-SEM y permite examinar simultáneamente la estructura de medición.

11.2.2 Fiabilidad y validez convergente del modelo de primer orden

El análisis del modelo de medida permitió evaluar de manera rigurosa la fiabilidad y la validez convergente de los constructos en la investigación, siguiendo los lineamientos metodológicos del enfoque PLS-SEM. Los resultados indicados en la tabla 28 evidencian que la mayoría de los indicadores presentan cargas factoriales superiores al umbral recomendado de 0,708 (Hair et al., 2019), lo que confirma una adecuada relación entre los ítems observados y sus respectivas variables latentes. En este proceso, los ítems EMP5, CCG3, DED2, ABS2, ABS3 y CCO1, fueron depurados al no alcanzar los niveles mínimos establecidos por la literatura, decisión que no afectó la estabilidad conceptual de los constructos, contribuyendo a optimizar la calidad métrica del instrumento, e incrementando así la precisión en la estimación de las relaciones estructurales.

En relación con la fiabilidad interna, los valores obtenidos del alfa de Cronbach oscilaron entre 0,738 y 0,939 evidenciando altos niveles de consistencia en todas las escalas analizadas. De igual manera, la fiabilidad compuesta alcanzó valores superiores a los criterios de referencia situándose entre 0,883 y 0,960, lo que refuerza la estabilidad y coherencia de los constructos latentes (Hair et al., 2019). Estos resultados indican que los ítems miden de forma consistente los conceptos teóricos propuestos. Asimismo, la convergencia entre ambos indicadores de fiabilidad confirma la robustez psicométrica del instrumento. Desde una perspectiva metodológica, estos hallazgos respaldan la calidad de las medidas empleadas.

Tabla 29

Resultados del análisis del modelo de medida

Constructo de orden superior	Constructo de orden inferior	Item	Factor de carga	α Cronbach	CR	AVE
Liderazgo de servicio	Empoderamiento	EMP1	0.779	0.911	0.934	0.739
		EMP2	0.893			
		EMP3	0.913			
		EMP4	0.882			
		EMP6	0.824			
	Humildad	HUM1	0.944	0.938	0.960	0.890
		HUM2	0.951			
		HUM3	0.935			
	Respaldo	RES1	0.918	0.821	0.893	0.736
		RES2	0.877			
		RES3	0.773			
	Corresponsabilidad	COR1	0.887	0.840	0.903	0.756
		COR2	0.878			
		COR3	0.843			
	Autenticidad	AUT1	0.876	0.867	0.919	0.790
		AUT2	0.903			
		AUT3	0.888			
Confianza en el líder	Desempeño de equipo	DEQ1	0.729	0.925	0.938	0.627
		DEQ2	0.808			
		DEQ3	0.802			
		DEQ4	0.768			
		DEQ5	0.828			
		DEQ6	0.767			
		DEQ7	0.854			
		DEQ8	0.729			
		DEQ9	0.835			
	Confianza Cognitiva	CCG1	0.889	0.904	0.933	0.776
		CCG2	0.914			
		CCG4	0.817			
		CCG5	0.901			
	Confianza Afectiva	CAF1	0.890	0.939	0.953	0.804
		CAF2	0.925			
		CAF3	0.887			
		CAF4	0.884			
		CAF5	0.895			
Compromiso laboral	Vigor	VIG1	0.941	0.913	0.945	0.853
		VIG2	0.954			
		VIG3	0.874			
	Dedicación	DED1	0.908	0.738	0.883	0.791
		DED3	0.870			
	Absorción	ABS1	1.000			
	Cultura colaborativa	CCO2	0.765	0.931	0.942	0.621
		CCO3	0.764			
		CCO4	0.857			
		CCO5	0.847			
		CCO6	0.810			
		CCO7	0.853			
		CCO8	0.741			
		CCO9	0.715			
		CCO10	0.708			
		CCO11	0.800			

Nota. Elaboración propia

La validez convergente fue evaluada mediante el promedio de varianza extraída (AVE por su siglas en inglés *Average Variance Extracted*), cuyos valores superaron el umbral mínimo recomendado de 0,50 en todos los constructos. Los valores del AVE fluctuaron entre 0,621 y 0,890, demostrando que cada constructo explica más del 50 % de la varianza de sus indicadores, condición indispensable para asegurar la validez convergente (Hair et al., 2019). En combinación con las cargas factoriales y los índices de fiabilidad, estos resultados evidencian un modelo de medida robusto. En consecuencia, se garantiza que las relaciones estructurales se estiman sobre bases métricas sólidas. Esto permite avanzar con rigor hacia el análisis del modelo estructural propuesto.

11.2.3 Validez discriminante

El análisis de la validez discriminante mediante el criterio de Fornell–Larcker como el indicado en la tabla 29, evidencia que los constructos del modelo cumplen adecuadamente con los parámetros establecidos para asegurar su diferenciación conceptual. En todos los casos, la raíz cuadrada de la Varianza Media Extraída, ubicada en la diagonal de la matriz, supera las correlaciones entre cada constructo y los demás, lo que indica que cada variable latente explica de manera robusta la varianza de sus propios indicadores que la compartida con otros factores. En este sentido, la humildad presenta un valor diagonal de 0,943 superior a sus correlaciones con respaldo (0,755) y vigor (0,304), confirmando su independencia conceptual.

Tabla 30

Validez discriminante (constructo orden inferior): criterio de Fornell Larcker

Constructo de orden inferior	ABS	AUT	CAF	CCG	COR	CCO	DED	DEQ	EMP	HUM	RES	VIG
Absorción (ABS)	1.000											
Autenticidad (AUT)	0.223	0.889										
Confianza Afectiva (CAF)	0.182	0.706	0.896									
Confianza Cognitiva (CCG)	0.172	0.542	0.705	0.881								
Corresponsabilidad (COR)	0.193	0.727	0.631	0.607	0.870							
Cultura colaborativa (CCO)	0.364	0.536	0.579	0.573	0.553	0.788						
Dedicación (DED)	0.701	0.267	0.294	0.264	0.312	0.463	0.890					
Desempeño de equipo (DEQ)	0.295	0.260	0.246	0.362	0.240	0.449	0.406	0.792				
Empoderamiento (EMP)	0.262	0.670	0.668	0.611	0.738	0.605	0.354	0.285	0.860			
Humildad (HUM)	0.177	0.734	0.682	0.606	0.728	0.562	0.256	0.234	0.763	0.943		
Respaldo (RES)	0.185	0.713	0.657	0.558	0.718	0.495	0.241	0.223	0.661	0.755	0.858	
Vigor (VIG)	0.535	0.330	0.334	0.270	0.325	0.502	0.756	0.357	0.400	0.304	0.261	0.923

Nota. Elaboración propia

Por otra parte, el análisis de validez discriminante mediante el criterio del ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT) que se establece en la tabla 30, evidencia que los constructos presentan niveles adecuados de diferenciación conceptual conforme a los criterios establecidos por Henseler et al. (2015). En todos los casos, los coeficientes HTMT se sitúan por debajo del umbral conservador de 0,85, lo que indica ausencia de problemas sustanciales de solapamiento entre variables latentes. Aunque la relación entre el respaldo y la humildad muestra el valor más elevado (HTMT = 0,850), este permanece dentro de los límites aceptados y sugiere una asociación fuerte pero no redundante.

Tabla 31

Validez discriminante (constructo orden inferior): ratio Heterotrait-monotrait

Constructo de orden inferior	ABS	AUT	CAF	CCG	COR	CCO	DED	DEQ	EMP	HUM	RES	VIG
Absorción (ABS)												
Autenticidad (AUT)	0.240											
Confianza Afectiva (CAF)	0.188	0.779										
Confianza Cognitiva (CCG)	0.179	0.608	0.758									
Corresponsabilidad (COR)	0.210	0.848	0.700	0.686								
Cultura colaborativa (CCO)	0.374	0.589	0.611	0.614	0.615							
Dedicación (DED)	0.821	0.326	0.349	0.314	0.386	0.552						
Desempeño de equipo (DEQ)	0.304	0.288	0.262	0.390	0.269	0.482	0.491					
Empoderamiento (EMP)	0.275	0.751	0.719	0.670	0.839	0.652	0.424	0.309				
Humildad (HUM)	0.182	0.810	0.724	0.654	0.816	0.594	0.301	0.248	0.825			
Respaldo (RES)	0.199	0.837	0.737	0.637	0.847	0.552	0.301	0.253	0.752	0.850		
Vigor (VIG)	0.561	0.368	0.360	0.289	0.367	0.541	0.913	0.387	0.434	0.326	0.294	

Nota. Elaboración propia

11.2.4 Fiabilidad y validez del modelo de segundo orden

De otro lado, se realiza el análisis de los constructos de orden superior a través del enfoque disjunto de dos etapas propuesto por Sarstedt et al. (2019). Los resultados consignados en la tabla 31, evidencian un modelo con constructos de orden superior de naturaleza formativa. El liderazgo de servicio se modeló como un constructo formativo de orden superior compuesto por empoderamiento, humildad, respaldo, corresponsabilidad y autenticidad, cuyos pesos muestran contribuciones diferenciadas y valores de VIF entre 2.792 y 3.604, situándose en un rango aceptable y descartando problemas críticos de colinealidad. De manera similar, la confianza en el líder y el compromiso laboral presentan pesos relevantes y VIF inferiores a 3.280, lo que respalda su validez estructural.

Tabla 32

Fiabilidad compuesta y validez del constructo de orden superior

Constructo de orden superior	Constructo de orden inferior	Item	Tipo de escala	Factor de carga / peso	CR	AVE	VIF
Liderazgo de servicio		Empoderamiento	Formativo	0.491	NA	NA	2.913
		Humildad		0.124			3.604
		Respaldo		0.078			2.874
		Corresponsabilidad		0.152			3.106
		Autenticidad		0.278			2.792
	Desempeño de equipo	DEQ1	Reflectivo	0.734	0.938	0.627	NA
		DEQ2		0.809			
		DEQ3		0.804			
		DEQ4		0.769			
		DEQ5		0.827			
		DEQ6		0.762			
		DEQ7		0.852			
		DEQ8		0.728			
		DEQ9		0.834			
Confianza en el líder		Confianza Cognitiva	Formativo	0.453	NA	NA	1.988
		Confianza Afectiva		0.628			1.988
Compromiso laboral		Vigor	Formativo	0.532	NA	NA	2.337
		Dedicación		0.498			3.280
		Absorción		0.053			1.967
	Cultura colaborativa	CCO2	Reflectivo	0.765	0.942	0.621	NA
		CCO3		0.764			
		CCO4		0.857			
		CCO5		0.847			
		CCO6		0.811			
		CCO7		0.853			
		CCO8		0.741			
		CCO9		0.716			
		CCO10		0.708			
		CCO11		0.800			

Nota. Elaboración propia

En contraste, en la misma tabla 31, el Desempeño de equipo y la Cultura colaborativa se especificaron como constructos de orden inferior de naturaleza reflectiva, alcanzando elevados niveles de fiabilidad compuesta (CR = 0.938 y 0.942, respectivamente) y adecuada validez convergente, con valores de AVE superiores a 0.621, condición que indica que los constructos presentan una validez convergente sólida, ya que explica más del 62.1 % de la varianza de sus indicadores reflectivos, superando ampliamente el umbral mínimo de 0.50. Las cargas factoriales de los indicadores reflectivos superan mayoritariamente el umbral de 0.708, lo que confirma una adecuada consistencia interna. En conjunto, los hallazgos respaldan la fiabilidad, validez convergente y ausencia de colinealidad problemática en el modelo de medida, proporcionando una base empírica sólida para la evaluación del modelo estructural.

Con base en el criterio de Fornell–Larcker descrito en la tabla 32, los resultados en el modelo de orden superior evidencian una adecuada validez discriminante entre los constructos de orden inferior Cultura colaborativa y Desempeño de equipo en el modelo PLS-SEM. En particular, la raíz cuadrada del AVE para Cultura colaborativa (0.788) es superior a su correlación con Desempeño de equipo (0.450), lo que indica que el constructo explica mayor varianza de sus propios indicadores que la compartida con otros constructos. De manera consistente, la raíz cuadrada del AVE de Desempeño de equipo (0.792) también supera ampliamente la correlación cruzada observada. Este patrón confirma que son empíricamente distinguibles y conceptualmente diferenciados.

Tabla 33

Validez discriminante (constructo orden superior): criterio Fornell Larcker

Variable Latente	Cultura colaborativa	Desempeño de equipo
Cultura colaborativa	0.788	
Desempeño de equipo	0.450	0.792

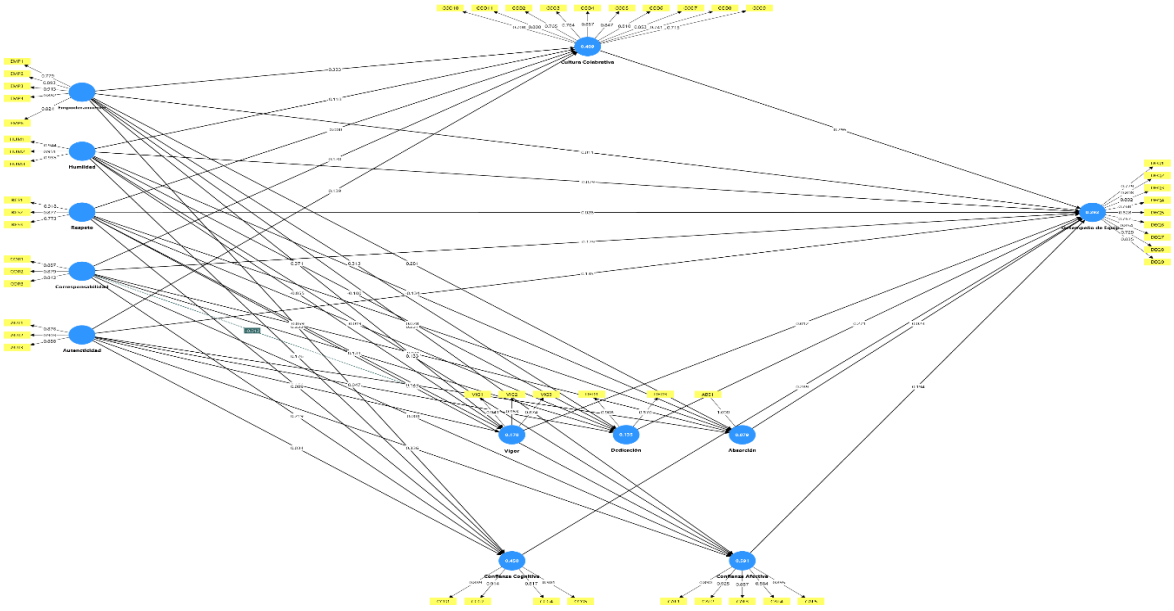
Nota. Elaboración propia

En resumen, el modelo de medida estimado bajo el enfoque PLS-SEM indicado en la figura 19, evidencia una adecuada calidad psicométrica tanto para los constructos reflectivos como formativos. En el caso de los constructos reflectivos Cultura colaborativa y Desempeño de equipo, las cargas factoriales de los indicadores se sitúan mayoritariamente por encima del umbral recomendado de 0.708, lo que confirma una adecuada fiabilidad individual de los ítems. Asimismo, los valores de confiabilidad

compuesta superan ampliamente el criterio de 0.70, y los valores de AVE son superiores a 0.50, lo que respalda la validez convergente de dichos constructos. La dispersión equilibrada de las cargas sugiere que los indicadores capturan de manera consistente la varianza del constructo subyacente. Asimismo, se confirma que se emplearon 10,000 submuestras de *bootstrapping* para garantizar la estabilidad y precisión de las estimaciones, conforme a las recomendaciones metodológicas recientes en PLS-SEM.

Figura 19

Modelo de medida del constructo de orden inferior



Nota. Elaboración propia haciendo uso de Software SmartPLS®.

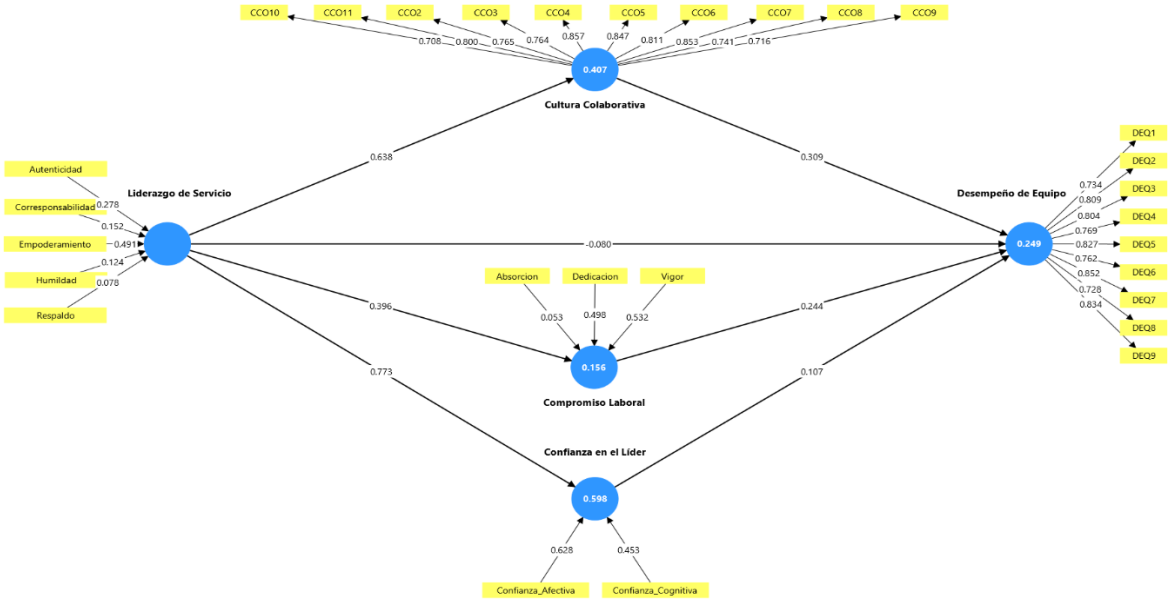
De igual manera, los constructos de orden superior Liderazgo de servicio, Compromiso laboral y Confianza en el líder fueron evaluados considerando los pesos externos y los valores de VIF, conforme a las recomendaciones metodológicas para modelos formativos. Los pesos muestran contribuciones diferenciadas de las dimensiones, destacándose empoderamiento, autenticidad y corresponsabilidad en liderazgo de servicio; así como vigor y dedicación en compromiso laboral, lo que refleja la naturaleza multidimensional de estos constructos. Los valores de VIF se mantienen por debajo del umbral crítico de 5, descartando la presencia de multicolinealidad entre los indicadores formativos. Aunque algunos pesos presentan magnitudes moderadas, su inclusión se justifica teóricamente y aporta información única al constructo. En consecuencia, el modelo de medida formativo cumple con los criterios de validez y ausencia de colinealidad.

11.2.5 Análisis del modelo estructural y prueba de hipótesis

El análisis del modelo estructural estimado mediante PLS-SEM indicado en la figura 20, permitió contrastar de manera rigurosa las relaciones hipotetizadas entre los constructos latentes. Los resultados indicados en la tabla 33, evidencian que el liderazgo de servicio no ejerce un efecto directo y estadísticamente significativo sobre el desempeño de equipo (β = −0,080; p = 0,326), lo que conduce al rechazo de la H1. Este hallazgo sugiere que, en el contexto analizado, las prácticas de liderazgo de servicio no impactan el desempeño de forma inmediata ni directa. En contraste, el liderazgo de servicio mostró una influencia positiva, fuerte y altamente significativa sobre la confianza en el líder (β = 0,773; p < 0,001), confirmando la H2 y destacando su papel como antecedente central en la construcción de vínculos de confianza dentro de los equipos de trabajo.

Figura 20

Modelo estructural



Nota. Elaboración propia haciendo uso de *Software SmartPLS®.*

A pesar de la relevancia de la confianza en el líder como resultado del liderazgo de servicio, su efecto directo sobre el desempeño de equipo no alcanzó significancia estadística (β = 0,107; p = 0,261), lo que implica el rechazo de la H3. Este resultado sugiere que la confianza, aunque necesaria, no es suficiente por sí sola para explicar variaciones en el desempeño colectivo. De manera complementaria, el liderazgo de servicio presentó

un efecto positivo y significativo sobre el compromiso laboral (β = 0,396; p < 0,001), validando la H4 y evidenciando su capacidad para fortalecer actitudes laborales favorables que trascienden el plano relacional.

Asimismo, el compromiso laboral se consolidó como un predictor del desempeño de equipo (β = 0,244; p < 0,001), confirmando la H5 y resaltando su función mediadora. Paralelamente, el liderazgo de servicio mostró una relación sólida y significativa con la cultura colaborativa (β = 0,638; p < 0,001), lo que respalda la H6 y subraya su influencia en la configuración de entornos organizacionales cooperativos. La cultura colaborativa, a su vez, impactó positivamente el desempeño de equipo (β = 0,305; p < 0,001), confirmando la H7. Finalmente, la parsimonia en el modelo PLS-SEM garantiza una representación teórica eficiente, evitando complejidad innecesaria y favoreciendo la estabilidad y capacidad predictiva de las relaciones entre los constructos.

Tabla 34

Resultados del análisis del modelo estructural

Hipótesis	Camino	Beta	Media	Desviación estándar	*Estadística T	*Valor P	Intervalo de confianza		Resultado
							Límite inferior	Límite Superior	
H1	Liderazgo de servicio -> Desempeño de equipo	-0.080	-0.074	0.081	0.983	0.326	-0.226	0.092	Rechazada
H2	Liderazgo de servicio -> Confianza en el líder	0.773	0.775	0.038	20.180	0.000	0.691	0.840	Aprobada
H3	Confianza en el líder -> Desempeño de equipo	0.107	0.102	0.095	1.125	0.261	-0.079	0.289	Rechazada
H4	Liderazgo de servicio -> Compromiso laboral	0.396	0.405	0.057	6.983	0.000	0.294	0.516	Aprobada
H5	Compromiso laboral -> Desempeño de equipo	0.244	0.256	0.070	3.483	0.000	0.119	0.393	Aprobada
H6	Liderazgo de servicio -> Cultura colaborativa	0.638	0.643	0.047	13.621	0.000	0.545	0.727	Aprobada
H7	Cultura colaborativa -> Desempeño de equipo	0.309	0.305	0.082	3.784	0.000	0.140	0.460	Aprobada

Nota. Elaboración propia. *p<0.01. Basado en prueba estadística t=1.96.

~

11.2.5.1 Índice de ajuste del modelo SRMR

El ajuste global del modelo PLS-SEM fue evaluado mediante el índice del Residuo Cuadrático Medio Estandarizado (SRMR por sus siglas en inglés *Standardized Root Mean Square Residual*) descrito en la tabla 34, el cual permite estimar la discrepancia promedio entre las correlaciones observadas y las reproducidas por el modelo. Los resultados muestran que el modelo saturado presenta un valor SRMR de 0,059, inferior al umbral recomendado de 0.09 (Byrne & St, 2022), lo que indica un ajuste adecuado de la estructura de medición. Por su parte, el modelo estimado arrojó un SRMR de 0,079, valor que, aunque superior al del modelo saturado, se mantiene dentro de los límites aceptables propuestos en la literatura. La cercanía entre el valor original y la media muestral sugiere consistencia en las estimaciones obtenidas mediante *bootstrapping.*

Tabla 35

Ajuste del modelo estructural

Ajuste del modelo	SRMR
Modelo saturado	0.059
Modelo estimado	0.079

Nota. Elaboración propia.

11.2.5.2 Coeficiente de Determinación (R^2)

El análisis del coeficiente de determinación (R^2) descrito en la tabla 35, permitió evaluar la capacidad explicativa del modelo PLS-SEM sobre los constructos endógenos. Los resultados indican que la confianza en el líder presenta un R^2 de 0.598, lo que evidencia una capacidad explicativa de nivel moderado, sugiriendo que los predictores incluidos explican una proporción sustancial de su varianza. La cultura colaborativa alcanza un R^2 de 0.407, clasificado como débil, aunque aceptable en estudios de corte social. Por su parte, el compromiso laboral muestra un R^2 de 0.156, reflejando una capacidad explicativa marginal. De manera similar, el desempeño de equipo presenta un R^2 de 0.249, considerado marginal, lo que indica que existen otros factores no incorporados en el modelo que podrían influir en este constructo. La cercanía entre los valores de R^2 y R^2 ajustado sugiere estabilidad en las estimaciones y ausencia de sobreajuste.

Tabla 36

Coeficiente de Determinación de las variables endógenas

Constructo	R^2	R^2 Ajustado	Valoración
Compromiso laboral	0.156	0.159	Marginal
Confianza en el líder	0.598	0.608	Moderado
Cultura colaborativa	0.407	0.410	Débil
Desempeño de equipo	0.249	0.254	Marginal

Nota. Elaboración propia.

11.2.5.3 Tamaño del efecto f^2

El análisis del tamaño de efecto f^2 que se ilustra en la tabla 36, permitió evaluar la contribución de cada relación estructural en el modelo PLS-SEM. Los resultados muestran que el liderazgo de servicio ejerce un efecto grande sobre la confianza en el líder (f^2 = 1,576) y la cultura colaborativa (f^2 = 0,648), evidenciando su papel central como predictor clave. Asimismo, su influencia sobre el compromiso laboral presenta un efecto de magnitud mediana (f^2 = 0,166), lo que indica una contribución relevante a la explicación de este constructo. En contraste, los efectos sobre el desempeño de equipo resultan limitados, ya que el compromiso laboral (f^2 = 0,054) y la cultura colaborativa (f^2 = 0,064) muestran efectos pequeños, mientras que la confianza en el líder (f^2 = 0,006) y el liderazgo de servicio (f^2 = 0,005) presentan efectos despreciables. Estos hallazgos sugieren que el impacto del liderazgo de servicio sobre el desempeño se configura principalmente de manera indirecta.

Tabla 37

Efecto del tamaño f^2

Constructo	f^2	Efecto
Compromiso laboral -> Desempeño de equipo	0.054	Pequeño
Confianza en el líder -> Desempeño de equipo	0.006	Despreciable
Cultura colaborativa -> Desempeño de equipo	0.064	Pequeño
Liderazgo de servicio -> Compromiso laboral	0.166	Mediano
Liderazgo de servicio -> Confianza en el líder	1.576	Grande
Liderazgo de servicio -> Cultura colaborativa	0.648	Grande
Liderazgo de servicio -> Desempeño de equipo	0.005	Despreciable

Nota. Elaboración propia.

11.2.5.4 Mediación estadística del modelo

El cálculo de la mediación estadística del modelo parte del análisis del efecto del liderazgo de servicio sobre el desempeño de equipo, incorporando tres variables mediadoras: confianza en el líder, compromiso laboral y cultura colaborativa. En primera instancia, se estima el efecto directo del liderazgo de servicio sobre el desempeño de equipo, obteniéndose un coeficiente beta de -0.080. Este resultado evidencia una relación directa negativa y de baja magnitud entre las variables. En este sentido, el análisis se centra en estimar los efectos indirectos a través de cada uno de los mediadores. Esta aproximación permite comprender los mecanismos subyacentes mediante los cuales el liderazgo de servicio impacta el desempeño del equipo. Por lo tanto, se calculan los efectos mediadores parciales utilizando el producto de coeficientes (a × b). Dicho procedimiento es consistente con las recomendaciones metodológicas en modelos de mediación.

En relación con el primer mediador, confianza en el líder, se utilizaron los coeficientes $a_1 = 0.773$ y $b_1 = 0.107$. El efecto indirecto se calcula como el producto de estos coeficientes, es decir, 0.773 × 0.107 = 0.0827. Este resultado indica un efecto mediador positivo, aunque de magnitud débil. En términos sustantivos, sugiere que el liderazgo de servicio incrementa la confianza en el líder, lo cual a su vez mejora el desempeño del equipo. Este hallazgo respalda la literatura que posiciona la confianza como un mecanismo clave en contextos organizacionales. No obstante, su contribución relativa es menor en comparación con otros mediadores del modelo. A pesar de ello, su inclusión es relevante para comprender la dinámica relacional entre líderes y equipos. En consecuencia, se confirma la existencia de un efecto mediador débil de esta variable.

Respecto al segundo mediador, compromiso laboral, se consideran los coeficientes $a_2 = 0.396$ y $b_2 = 0.244$. El cálculo del efecto indirecto arroja un valor de 0.396 × 0.244 = 0.0966. Este efecto es superior al observado en la confianza en el líder, lo que indica una mayor capacidad explicativa. En términos interpretativos, el liderazgo de servicio promueve niveles más altos de compromiso laboral, lo cual repercute positivamente en el desempeño del equipo. Este resultado es coherente con modelos teóricos que destacan el compromiso como predictor del rendimiento colectivo. Además, su magnitud sugiere un papel mediador relevante dentro del modelo estructural. En el marco de lo expuesto, el compromiso laboral actúa como un canal significativo de transmisión del efecto del liderazgo. Por tanto, se evidencia un efecto mediador débil-moderado de mayor intensidad en comparación con el primer mediador.

En cuanto al tercer mediador, cultura colaborativa, se emplearon los coeficientes a_3 = 0.638 y b_3 = 0.309. El efecto indirecto resultante fue de 0.638 × 0.309 = 0.1971, constituyéndose como el mayor de los tres efectos mediadores analizados. Este hallazgo indica que la cultura colaborativa es el principal mecanismo a través del cual el liderazgo de servicio impacta el desempeño del equipo. Desde una perspectiva teórica, esto sugiere que los líderes de servicio fomentan entornos de cooperación que potencian los resultados colectivos. Asimismo, la magnitud del efecto evidencia un rol mediador moderado-alto, lo que sugiere una fuerte relación entre prácticas colaborativas y desempeño organizacional. En comparación con los otros mediadores, este presenta la mayor capacidad explicativa. Por consiguiente, se confirma su rol central dentro del modelo de mediación múltiple. Este resultado destaca la importancia de promover culturas organizacionales colaborativas.

Posteriormente, se calcula el efecto indirecto total mediante la suma de los efectos parciales: 0.0827 + 0.0966 + 0.1971 = 0.3764. Este valor representa la contribución conjunta de los tres mediadores en la relación entre liderazgo de servicio y desempeño de equipo. A partir de este resultado, se estima el efecto total del modelo, sumando el efecto directo y el indirecto total: -0.080 + 0.3764 = 0.2964. Este efecto total positivo indica que, en conjunto, el liderazgo de servicio mejora el desempeño del equipo. Sin embargo, este efecto se explica principalmente por la vía indirecta. La diferencia entre el efecto directo y el total evidencia la relevancia de los mediadores. En virtud de lo anterior, el modelo confirma la importancia de analizar mecanismos intermedios. Así, se obtiene una comprensión más integral del fenómeno estudiado.

Por otra parte, se procede a calcular el índice VAF, definido como la proporción del efecto indirecto sobre el efecto total: VAF = 0.3764 / 0.2964 = 1.27. Este resultado equivale al 127%, superando el umbral del 80% asociado a mediación total. No obstante, el hecho de que el VAF supere el 100% indica la presencia de una mediación inconsistente o efecto de supresión. Esto se debe a que el efecto directo es negativo mientras que el efecto indirecto es positivo. En consecuencia, los mediadores no solo transmiten el efecto, sino que también revierten su dirección. Desde una perspectiva metodológica, este tipo de mediación requiere una interpretación cuidadosa. Sustantivamente, implica que el liderazgo de servicio solo genera efectos positivos a través de variables intervinientes. En conclusión, se evidencia una mediación inconsistente con predominio de efectos indirectos significativos. En la tabla 37 se consolidan los efectos directos, indirectos y nivel de mediación estadística del modelo.

Tabla 38

Efectos directos, indirectos y nivel de mediación del modelo

Relación / Mediador	a (VI→M)	b (M→VD)	Efecto indirecto (a x b)	Efecto directo (c')	Efecto total (c)	VAF	Tipo de mediación
Confianza en el líder	0.773	0.107	0.0827	-0.080	0.2964	NA	Mediador débil
Compromiso laboral	0.396	0.244	0.0966	-0.080	0.2964	NA	Mediador débil-moderado
Cultura colaborativa	0.638	0.309	0.1971	-0.080	0.2964	NA	Mediador moderado-alto
Total efectos indirectos	**NA**	**NA**	**0.3764**	**-0.080**	**0.2964**	**1.27**	**Mediación inconsistente (supresión)**

Nota. Elaboración propia.

Desde una perspectiva teórica avanzada, los resultados consignados en la tabla 37, invitan a reconsiderar los enfoques lineales tradicionales que explican la relación entre el liderazgo de servicio y el desempeño de equipo. El hallazgo de un efecto directo negativo (β = -0.080), en contraste con efectos indirectos positivos y significativos, sugiere que la influencia del liderazgo no se materializa de forma inmediata, sino a través de mecanismos intermedios que reconfiguran dicha relación. En este sentido, el liderazgo de servicio puede concebirse como una capacidad potencial cuyo impacto depende de su traducción en procesos psicosociales como la confianza, el compromiso y la colaboración. Esta evidencia cuestiona los supuestos de causalidad directa predominantes en la literatura y resalta la necesidad de marcos analíticos más integradores. Asimismo, sugiere que, en ausencia de estos mediadores, el liderazgo podría no generar los resultados esperados.

Desde una perspectiva metodológica y aplicada, la identificación de una mediación inconsistente (VAF = 1.27) tiene implicaciones relevantes para la investigación y la práctica organizacional. Este hallazgo evidencia que la omisión de variables intervinientes puede distorsionar la comprensión de las relaciones causales. La coexistencia de un efecto directo negativo y efectos indirectos positivos sugiere tensiones inherentes al ejercicio del liderazgo de servicio. Dichas tensiones se mitigan mediante la activación de mecanismos como la cultura colaborativa y el compromiso laboral. En términos prácticos, esto implica que la promoción del liderazgo debe acompañarse de estrategias que fortalezcan estos mediadores. En el ámbito académico, se refuerza la pertinencia de emplear modelos de mediación múltiple.

11.2.6 Evaluación de la predicción

La evaluación del modelo predictivo en PLS-SEM constituye un paso fundamental para determinar su capacidad de generalización más allá de la muestra analizada. En este contexto, el índice Q^2 permite valorar la relevancia predictiva mediante procedimientos de remuestreo, evidenciando si el modelo posee capacidad para predecir los indicadores de los constructos endógenos. No obstante, aunque el Q^2 ofrece una aproximación inicial, su alcance es limitado al no contrastar explícitamente el desempeño frente a modelos alternativos. Por ello, se incorpora la prueba de capacidad predictiva con validación cruzada (CVPAT por sus siglas en inglés *Cross-Validated Predictive Ability Test*), como una prueba más rigurosa que evalúa la significancia estadística de las diferencias en la capacidad predictiva entre modelos.

11.2.6.1 Relevancia Predictiva Q^2

La evaluación de la relevancia predictiva mediante el estadístico Q^2 demuestra la solidez y consistencia del modelo PLS-SEM indicado en la tabla 38, evidenciando valores positivos en todos los constructos endógenos analizados. La confianza en el líder (Q^2 = 0.605) muestra una capacidad predictiva elevada, confirmando su papel central como mecanismo mediador dentro del liderazgo de servicio. Este hallazgo se alinea con Greenleaf (1977), quien sostiene que el liderazgo efectivo se basa en relaciones éticas, credibilidad y servicio a los colaboradores. De manera complementaria, la teoría del aprendizaje social de Bandura (1977), respalda que los líderes actúan como modelos conductuales que moldean percepciones, actitudes y expectativas de sus seguidores. El alto valor de Q^2 indica que el modelo no solo explica relaciones observadas, sino que también predice comportamientos futuros de manera confiable.

Tabla 39

Redundancia predictiva Q^2

Constructo	Predicción Q^2	Valoración
Compromiso laboral	0.134	Relevancia predictiva
Confianza en el líder	0.605	Relevancia predictiva
Cultura colaborativa	0.384	Relevancia predictiva
Desempeño de equipo	0.066	Relevancia predictiva

Nota. Elaboración propia.

En cuanto a la cultura colaborativa (Q^2 = 0.384) y el compromiso laboral (Q^2 = 0.134), los resultados reflejan una relevancia predictiva moderada, coherente con el marco teórico. El liderazgo de servicio fomenta la cooperación, el apoyo mutuo y el empoderamiento de los colaboradores, tal como señalan van Dierendonck (2011), y Sendjaya & Pekerti (2010), promoviendo la internalización de valores positivos en la organización. Desde la perspectiva de Bandura (1977), estas dinámicas se explican por aprendizaje vicario y modelamiento conductual del líder, fortaleciendo actitudes colaborativas y niveles de compromiso. La evidencia muestra que el modelo anticipa cambios culturales y actitudinales en los equipos, consolidando su valor predictivo en contextos de alta complejidad. La predicción de estas variables mediadoras confirma la coherencia entre los resultados empíricos y los fundamentos teóricos.

Aunque el desempeño de equipo presenta un Q^2 de 0.066, su valor positivo confirma la relevancia predictiva del modelo y evidencia su solidez global. Este hallazgo refleja que, aunque el desempeño es un constructo multifactorial, el modelo captura adecuadamente los efectos de las variables mediadoras como la confianza, el compromiso y la cultura colaborativa. Desde la perspectiva del liderazgo de servicio de Greenleaf (1977), el rendimiento del equipo es el resultado de relaciones sólidas, apoyo constante y desarrollo de capacidades individuales y colectivas. El valor positivo de Q^2 respalda la utilidad predictiva del modelo y la coherencia de su estructura teórica en contextos organizacionales complejos. Metodológicamente, confirma que el modelo permite anticipar comportamientos y resultados fuera de muestra. Esto proporciona evidencia de su aplicabilidad práctica para la gestión efectiva de equipos.

Finalmente, los resultados obtenidos sirven como base para la discusión y las conclusiones que se presentan en el siguiente literal, donde se analizan las implicaciones de cada constructo sobre la gestión del desempeño de equipo a través del CVPAT. La robustez predictiva observada permite sustentar recomendaciones estratégicas para la gestión de recursos humanos y la implementación de prácticas de liderazgo de servicio en el sector minero-energético colombiano. La integración de confianza, compromiso y cultura colaborativa demuestra que los efectos mediadores son esenciales para maximizar el rendimiento de los equipos. Además, estos hallazgos confirman la coherencia entre teoría y práctica, fortaleciendo la validez externa del modelo. La evidencia proporciona criterios para orientar intervenciones gerenciales, programas de desarrollo de liderazgo y políticas organizacionales sostenibles.

11.2.6.2 Prueba de capacidad predictiva con validación cruzada

En el marco del análisis predictivo mediante PLS-SEM, los resultados de la prueba de capacidad predictiva con validación cruzada a nivel de variables latentes (CVPAT-LV) evidencian en la tabla 39 una superioridad consistente del modelo estructural frente al *benchmark* de referencia con base en el promedio de indicadores (IA por sus siglas en inglés *Indicator Average*). En particular, el constructo confianza en el líder presenta una reducción sustancial del error de predicción (PLS loss = 0.513) en comparación con el IA loss (1.006), lo que sugiere una elevada capacidad del modelo para capturar la varianza predictiva de este constructo. De manera similar, compromiso laboral muestra un desempeño favorable (0.904 vs. 1.005), lo que indica una estructura predictiva moderada. En el caso de cultura colaborativa, el (PLS loss 1.497 vs. IA loss 1.986), confirma la utilidad predictiva del modelo. Finalmente, desempeño de equipo (0.994 vs. 1.038), confirma una capacidad predictiva superior al modelo base.

Tabla 40

CVPAT-LV del modelo

Constructo	PLS loss	IA loss
Confianza en el líder	0.513	1.006
Compromiso laboral	0.904	1.005
Cultura colaborativa	1.497	1.986
Desempeño de equipo	0.994	1.038
Total	**1.153**	**1.426**

Nota. Elaboración propia

Desde una perspectiva agregada, el valor total del PLS loss (1.153) frente al IA loss (1.426) confirma que el modelo propuesto posee una capacidad predictiva global superior al enfoque basado en promedios de indicadores. Este hallazgo es relevante, ya que valida empíricamente la inclusión de relaciones estructurales entre los constructos, las cuales aportan información predictiva adicional más allá de los datos observados. No obstante, la magnitud de las diferencias entre PLS loss e IA loss varía entre constructos, lo que sugiere heterogeneidad en la fortaleza predictiva del modelo. En términos metodológicos, estos resultados refuerzan la pertinencia del uso del CVPAT como complemento a métricas tradicionales, permitiendo evaluar no solo la calidad explicativa sino también la relevancia predictiva fuera de muestra. En consecuencia, el modelo no solo es teóricamente coherente, sino también empíricamente robusto en términos de predicción.

11.3 Consideraciones

Los resultados obtenidos en la presente investigación doctoral evidencian que el liderazgo de servicio no ejerce una influencia directa y significativa sobre el desempeño de los equipos en el sector minero energético colombiano. Este hallazgo se distancia de enfoques tradicionales de corte lineal, los cuales han asumido históricamente una relación directa entre liderazgo y resultados. No obstante, los datos obtenidos permiten comprender que el liderazgo de servicio opera como un antecedente indirecto, cuya influencia se materializa a través de variables mediadoras de naturaleza psicológica y organizacional. En este sentido, el modelo propuesto reafirma la necesidad de interpretar el liderazgo desde una perspectiva sistémica, donde los efectos no son inmediatos, sino construidos progresivamente a través de dinámicas intermedias. Esta evidencia empírica contribuye a una comprensión realista del fenómeno, en contextos organizacionales complejos.

En relación con el estudio de van Dierendonck & Nuijten (2011), los resultados de la presente investigación mantienen coherencia en cuanto a la validación del liderazgo de servicio como un constructo multidimensional, pero avanzan en la comprensión de sus efectos organizacionales. Mientras dicho estudio se centró en la validación psicométrica del constructo a través del *Servant Leadership Survey*, evidenciando dimensiones como empoderamiento, humildad y autenticidad, la presente tesis trasciende la medición y analiza su impacto en el desempeño de equipos. En este orden de ideas, se observa que, aunque el liderazgo de servicio puede medirse de manera consistente, su influencia no se traduce automáticamente en resultados operativos. Este hallazgo sugiere que la robustez del constructo no garantiza efectos directos en el desempeño.

En comparación con el estudio de Hu & Liden, (2011), los resultados muestran una convergencia significativa en cuanto al carácter indirecto del liderazgo de servicio sobre el desempeño. Estos autores identificaron que variables como la claridad de roles y la potencia del equipo median la relación entre liderazgo y efectividad. De manera similar, la presente investigación confirma que la influencia del liderazgo de servicio se materializa a través de variables intervinientes. No obstante, se amplía el modelo al incorporar mediadores adicionales como la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa. Esta ampliación permite ofrecer una visión más integral del fenómeno. Asimismo, se evidencia que los efectos indirectos poseen mayor capacidad explicativa que los directos; por lo tanto, se refuerza la validez de los enfoques multinivel en el análisis del liderazgo de servicio.

Por otra parte, al contrastar los hallazgos con el estudio de Waal & Sivro (2012), se observa una coincidencia clara en la ausencia de una relación directa significativa entre liderazgo de servicio y desempeño organizacional. Estos autores, mediante un enfoque cuantitativo transversal, encontraron que el liderazgo no impacta directamente los resultados de alto desempeño. La presente investigación no solo confirma este resultado, sino que lo amplía al identificar los mecanismos específicos que explican dicha ausencia de relación directa. Bajo estas consideraciones, se supera la limitación del estudio previo al incorporar variables mediadoras como la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa. De esta manera, se ofrece una explicación más profunda del fenómeno. Este avance resulta relevante para la consolidación del campo teórico. En consecuencia, se fortalece la comprensión de las dinámicas subyacentes al liderazgo de servicio.

En relación con el estudio de Liden, Wayne et al. (2014), los resultados de la presente tesis muestran una alta convergencia teórica, particularmente en el papel mediador de la cultura organizacional. Dicho estudio evidenció que el liderazgo de servicio influye en el desempeño a través de la construcción de una cultura de servicio compartida. De manera consistente, la presente investigación identifica la cultura colaborativa como el mediador más influyente en la relación analizada. Este hallazgo refuerza la importancia de las dinámicas colectivas en la explicación del desempeño. Asimismo, valida la necesidad de abordar el liderazgo desde una perspectiva cultural. En el desarrollo de este argumento, se amplía la evidencia empírica al contextualizar estos resultados en el sector minero energético colombiano, condición que permite fortalecer la generalización del modelo.

Al comparar los resultados con el estudio de Karatepe et al. (2018), se observa que la confianza organizacional desempeña un papel mediador relevante, aunque no predominante. Estos autores identificaron la confianza como un mecanismo clave entre el liderazgo de servicio y los resultados laborales. En la presente investigación, si bien la confianza en el líder es significativa, su impacto es menor en comparación con el compromiso laboral y la cultura colaborativa. Este hallazgo introduce una contribución importante al campo, al relativizar el peso de la confianza como principal mediador con el desempeño de los equipos. En consecuencia, se propone una jerarquización más compleja de los mecanismos explicativos. Asimismo, se evidencia que las variables colectivas poseen mayor incidencia en contextos operativos complejos. Esto amplía la comprensión del fenómeno en entornos organizacionales exigentes.

En cuanto al estudio de Eva et al. (2019), los resultados de la presente investigación responden directamente al llamado de estos autores respecto a la necesidad de integrar múltiples mediadores y adoptar enfoques multinivel. La revisión sistemática realizada por estos investigadores evidenció la fragmentación conceptual del campo y la falta de modelos integradores. En esta línea, la presente tesis contribuye a cerrar dicha brecha al proponer un modelo que articula variables individuales, grupales y organizacionales. Asimismo, se valida empíricamente la importancia de los mecanismos mediadores en la relación entre liderazgo y desempeño. Este aporte resulta consistente con las recomendaciones planteadas en la literatura, situación que fortalece el avance teórico del liderazgo de servicio. Además, se aporta evidencia empírica desde un contexto emergente.

En relación con el estudio de Ruiz-Palomino et al. (2021), los resultados muestran una convergencia significativa en cuanto al papel de variables sociales y colectivas como mediadores del desempeño. Estos autores identificaron que el capital social interno y los comportamientos de ciudadanía organizacional median la relación entre liderazgo de servicio y desempeño de equipos. De manera similar, la presente investigación encuentra que la cultura colaborativa desempeña un rol central en dicha relación. Este hallazgo refuerza la importancia de las interacciones sociales dentro de los equipos. Asimismo, evidencia que el desempeño es el resultado de dinámicas colectivas sostenidas. Como resultado, se amplía el marco explicativo del liderazgo. Este enfoque resulta particularmente relevante en entornos organizacionales interdependientes.

Finalmente, al comparar los resultados con el estudio de Nauman et al. (2022), se evidencia una coincidencia en la ausencia de efectos directos del liderazgo de servicio sobre el desempeño y en el papel central de la cultura colaborativa como mediador. No obstante, la presente investigación amplía significativamente este modelo al incorporar variables individuales como la confianza en el líder y el compromiso laboral. Esta integración permite ofrecer una explicación más completa y robusta del fenómeno. Asimismo, se supera la limitación del estudio previo, que no contemplaba estas dimensiones; por lo tanto, se construye un modelo más integrador y multidimensional. Este aporte resulta clave para el avance del campo. Bajo este enfoque, se valida la importancia de combinar variables individuales y colectivas en el análisis del liderazgo de servicio. Finalmente, la inclusión de la confianza en el líder y el compromiso laboral como mediadores constituye un aporte sustancial a la brecha de investigación identificada en la literatura reciente.

11.3.1 Implicaciones metodológicas para líderes

En primer lugar, los resultados de la presente investigación plantean una implicación metodológica fundamental para líderes, empresarios y alta dirección: la necesidad de replantear el enfoque tradicional con el que se gestiona el liderazgo organizacional. La evidencia empírica demuestra que el liderazgo de servicio, por sí solo, no genera impactos directos sobre el desempeño de los equipos, lo que obliga a superar visiones lineales y simplificadas del fenómeno. En correspondencia con este marco, el liderazgo debe ser concebido como un componente dentro de un sistema organizacional más amplio, cuya efectividad depende de su capacidad para activar mecanismos mediadores específicos. Para los líderes, esto implica adoptar metodologías de gestión que no solo evalúen comportamientos de liderazgo, sino también los efectos que estos generan en variables como la confianza, el compromiso y la colaboración.

En segundo lugar, desde una perspectiva aplicada, la investigación ofrece lineamientos metodológicos concretos para operacionalizar el modelo en contextos organizacionales reales. En coherencia con los planteamientos de Eva et al. (2019), quienes sugieren la incorporación de múltiples mediadores en el análisis del liderazgo, y ampliando la base empírica propuesta por Nauman et al. (2022), se propone la implementación de sistemas de medición organizacional que integren indicadores de confianza en el líder, compromiso laboral y cultura colaborativa. Para los líderes, esto se traduce en la adopción de herramientas como encuestas de pulso, evaluaciones 360°, métricas de interacción colaborativa y sistemas de seguimiento del compromiso del talento humano. Adicionalmente, se recomienda institucionalizar rutinas de gestión que permitan intervenir activamente sobre estos mediadores.

Finalmente, a nivel estratégico, las implicaciones metodológicas derivadas de esta investigación invitan a la alta dirección a rediseñar los modelos de gestión del talento y liderazgo bajo un enfoque sistémico e integrador. Los hallazgos evidencian que el desempeño de los equipos no puede ser explicado ni gestionado exclusivamente desde el liderazgo, sino que requiere la articulación de variables mediadoras que operan a nivel individual y colectivo. Bajo esta perspectiva, los líderes deben priorizar metodologías que fortalezcan el compromiso laboral como vínculo psicológico, la confianza en el líder como base relacional, y la cultura colaborativa como dinámica organizacional estructural. Este enfoque responde directamente a la brecha de investigación identificada en el estudio de Nauman et al. (2022) y a la agenda investigativa planteada por Eva et al. (2019).

12 Capítulo doce - Conclusiones, limitaciones y recomendaciones

12.1 Conclusiones

La presente investigación evalúa la influencia del liderazgo de servicio en la gestión del desempeño de equipos en las empresas del sector minero-energético colombiano, y a través de su desarrollo permite cumplir de manera integral con los objetivos planteados. Los resultados empíricos obtenidos mediante el enfoque de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) evidencian que el liderazgo de servicio no ejerce un efecto directo y estadísticamente significativo sobre el desempeño de los equipos, lo cual sugiere que su impacto no se manifiesta de forma inmediata ni aislada, situación que conlleva al rechazo de la hipótesis 1. Este hallazgo permite concluir que la influencia del liderazgo de servicio debe comprenderse desde una lógica sistémica y mediada, especialmente en contextos organizacionales caracterizados por alta complejidad.

En el marco de lo expuesto, la investigación aporta evidencia empírica que cuestiona los enfoques lineales tradicionales del liderazgo, al demostrar que la sola presencia de prácticas asociadas al liderazgo de servicio no garantiza mejoras directas en el desempeño colectivo. Por el contrario, los resultados indican que dicho estilo de liderazgo actúa como un habilitador de condiciones organizacionales y psicosociales que, en conjunto, posibilitan la mejora del desempeño, lo que resulta particularmente relevante para el sector minero-energético colombiano, donde el desempeño de los equipos depende de múltiples factores interdependientes que trascienden la influencia directa del líder. Esta conclusión amplía la comprensión del liderazgo más allá de enfoques instrumentales. En consecuencia, se valida una visión procesual del liderazgo en entornos complejos.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a explicar la incidencia del liderazgo de servicio sobre el desempeño de equipos mediado por la confianza en el líder, los hallazgos muestran que el liderazgo de servicio ejerce una influencia positiva, fuerte y altamente significativa sobre la confianza en el líder, permitiendo la validación de la hipótesis 2. Este resultado confirma que los comportamientos asociados a la autenticidad, la corresponsabilidad, el empoderamiento, la humildad y el respaldo, fortalecen los vínculos relacionales entre líderes y colaboradores. No obstante, la confianza en el líder no mostró un efecto directo significativo sobre el desempeño del equipo, lo que limita su capacidad explicativa como mecanismo único de mediación, generando el rechazo de la hipótesis 3, situación que conlleva a replantear otros roles mediadores.

Este resultado permite concluir que la confianza en el líder, aunque constituye un recurso relacional esencial, no es suficiente por sí sola para traducirse en mejoras tangibles del desempeño colectivo. En contextos altamente estructurados como el sector minero-energético, la confianza parece operar como una condición habilitante que requiere ser complementada por variables de carácter motivacional y cultural. Por tanto, el primer objetivo específico se cumple parcialmente, al evidenciar que la mediación de la confianza es necesaria pero no determinante para explicar el desempeño de los equipos. Este hallazgo cuestiona supuestos lineales sobre la relación entre la confianza en el líder y el desempeño de equipos. Se sugiere que la confianza opere como una condición habilitante más que como un detonante directo. Esto refuerza la importancia de integrar variables actitudinales y culturales en modelos explicativos más amplios.

Respecto al segundo objetivo específico, enfocado en probar el grado de asociación entre el liderazgo de servicio y la gestión del desempeño de equipos mediado por el compromiso laboral, los resultados confirman plenamente esta relación. El liderazgo de servicio mostró un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el compromiso laboral permitiendo la validación de la hipótesis 4, el cual, a su vez, incide de manera directa y significativa en el desempeño del equipo, conllevando a la aceptación de la hipótesis 5. Esta cadena causal evidencia que el liderazgo de servicio fortalece estados psicológicos positivos que se traducen en mayores niveles de esfuerzo, persistencia y alineación con los objetivos colectivos. Como resultado, el compromiso laboral actúa como un puente estratégico que traduce el estilo de liderazgo en impactos organizacionales tangibles y sostenibles.

En este contexto, el compromiso laboral emerge como un mecanismo mediador clave para canalizar la influencia del liderazgo hacia resultados de desempeño. Al estar integrado por dimensiones como vigor, dedicación y absorción, este constructo refleja una implicación activa y sostenida de los colaboradores con su trabajo y con el equipo. De este modo, el segundo objetivo específico se cumple de manera robusta, confirmando que el liderazgo de servicio contribuye al desempeño organizacional a través del fortalecimiento del compromiso laboral. Bajo este enfoque, la investigación confirma que los equipos con altos niveles de energía, involucramiento y sentido de propósito presentan mejores dinámicas de desempeño. Este hallazgo respalda las teorías motivacionales y de recursos laborales. Además, posiciona al compromiso laboral como un mecanismo central en la gestión del talento humano en sectores intensivos en capital humano especializado.

En cuanto al tercer objetivo específico, orientado a analizar la relación entre el liderazgo de servicio y el desempeño de equipos mediado por una cultura colaborativa, los resultados evidencian una mediación significativa y consistente. El liderazgo de servicio muestra una influencia positiva y elevada sobre la cultura colaborativa, soportando la validación de la hipótesis 6, la cual, a su vez, impacta de forma directa y significativa el desempeño del equipo, obteniendo como resultado la aceptación de la hipótesis 7. Este hallazgo confirma que el liderazgo orientado al servicio favorece la construcción de entornos caracterizados por la cooperación, la confianza horizontal y el intercambio de conocimiento, situación que, en contextos operativos complejos, en donde la interdependencia entre roles exige altos niveles de coordinación, resulta como una condición favorable para las organizaciones.

En el marco de este análisis, la cultura colaborativa se consolida como un mecanismo colectivo que permite transformar las prácticas de liderazgo en resultados organizacionales sostenibles. En sectores donde la conexión múltiple de tareas y la coordinación operativa son críticas, como el minero-energético, la colaboración se convierte en un factor estratégico para el desempeño. En consecuencia, el tercer objetivo específico se cumple plenamente, evidenciando la relevancia de las dinámicas culturales como mediadores del desempeño de equipos. Este resultado confirma que el desempeño colectivo se ve fortalecido cuando existen normas compartidas de colaboración; por lo tanto, la cultura colaborativa se configura como un activo organizacional crítico. Este hallazgo aporta evidencia empírica relevante para el estudio del comportamiento organizacional en industrias de alto riesgo.

Por otro lado, el tamaño muestral alcanzado y la rigurosa depuración de los datos fortalecieron la validez interna y externa de los hallazgos. La participación de los 380 trabajadores de los subsectores de minería, hidrocarburos y energía eléctrica, que integran el sector empresarial objeto de estudio en diversos niveles jerárquicos y áreas funcionales permitieron una comprensión amplia del fenómeno. La alta representación de profesionales con experiencia significativa en el sector aporta profundidad analítica a los resultados. Asimismo, la consistencia de las percepciones reportadas refuerza la estabilidad de las conclusiones. La heterogeneidad controlada de la muestra reduce sesgos asociados a contextos organizacionales específicos. En consecuencia, los resultados pueden considerarse representativos del sector minero-energético colombiano. Este aspecto refuerza el valor aplicado de la investigación.

De manera integrada, los resultados del estudio permiten concluir a partir del modelo estructural validado, que el liderazgo de servicio ejerce una influencia indirecta, múltiple y complementaria sobre el desempeño de los equipos, principalmente a través del compromiso laboral y la cultura colaborativa. Esta configuración mediada refuerza la idea de que el liderazgo no debe analizarse como un fenómeno aislado, sino como un catalizador de procesos organizacionales que operan de forma conjunta. La ausencia de efectos directos no debilita el liderazgo de servicio, sino que revela su naturaleza estratégica y de largo plazo; por lo tanto, la integración de múltiples mediadores fortalece la capacidad explicativa del modelo. Este enfoque supera visiones reduccionistas del liderazgo. En consecuencia, la investigación contribuye a modelos teóricos más complejos y realistas del desempeño organizacional.

Desde una perspectiva teórica, la presente investigación contribuye de manera sustantiva al cierre del vacío identificado en la literatura por Nauman et al. (2022), quienes exhortaron a profundizar en el estudio del liderazgo de servicio incorporando mecanismos mediadores que expliquen su impacto organizacional. En este sentido, el modelo propuesto integra de forma simultánea la confianza en el líder y el compromiso laboral como roles mediadores clave, ampliando la comprensión de los procesos relacionales y actitudinales subyacentes. Adicionalmente, la inclusión de la cultura colaborativa permite mantener una perspectiva sistémica y contextual del fenómeno. Así, los hallazgos enriquecen el cuerpo teórico existente al ofrecer evidencia empírica en un sector poco explorado. En conjunto, el estudio fortalece la agenda de investigación contemporánea sobre liderazgo de servicio desde un enfoque multimediante y contextualizado.

En el plano metodológico, la utilización de un modelo PLS-SEM con constructos de orden superior formativos y de orden inferior reflectivos, permiten capturar la complejidad del fenómeno estudiado. La robustez del modelo de medida y del modelo estructural respalda la validez de las inferencias realizadas y demuestra la idoneidad del enfoque para analizar relaciones mediadas en contextos organizacionales reales. Este aporte metodológico fortalece la aplicabilidad del PLS-SEM en investigaciones avanzadas en ciencias administrativas y organizacionales. Asimismo, el uso del enfoque disjunto de dos etapas fortaleció la validez del modelo jerárquico. Los resultados de fiabilidad, validez convergente y discriminante evidencian la robustez psicométrica del instrumento. La ausencia de multicolinealidad problemática refuerza la estabilidad de las estimaciones. En esencia, el estudio constituye una aplicación metodológica sólida y replicable.

Desde una perspectiva práctica, los resultados sugieren que las empresas del sector minero-energético colombiano deben orientar sus estrategias de liderazgo más allá del control de resultados inmediatos. El fortalecimiento del compromiso laboral y la promoción de una cultura colaborativa emergen como palancas estratégicas para mejorar el desempeño de los equipos, en donde las intervenciones aisladas centradas únicamente en el líder pueden resultar insuficientes. Por lo tanto, es necesario diseñar sistemas organizacionales coherentes que traduzcan el liderazgo en prácticas colectivas. Esta conclusión tiene implicaciones directas para la gestión del talento humano. Asimismo, resalta la importancia de alinear liderazgo, cultura y compromiso. De esta manera, se maximiza el impacto sobre el desempeño de los equipos.

Complementando el aporte práctico de la investigación, los resultados demuestran que el liderazgo de servicio no impacta directamente el desempeño de los equipos, lo que implica que su gestión debe orientarse estratégicamente hacia la activación de variables mediadoras. Considerando lo anterior, un aporte concreto consiste en diseñar e implementar sistemas formales de medición organizacional que permitan monitorear de manera periódica la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa. Esto puede lograrse mediante encuestas de pulso mensuales, evaluaciones 360° y tableros de control integrados que relacionen estas variables con indicadores de desempeño. Asimismo, se sugiere establecer metas específicas para cada uno de estos mediadores dentro de los objetivos estratégicos de la organización. Esta práctica permite alinear la gestión del liderazgo con resultados medibles.

De igual manera, los resultados de la investigación movilizan a los líderes a implementar rutinas organizacionales estructuradas que fortalezcan de manera directa los mecanismos mediadores identificados en el modelo. En términos prácticos, esto implica institucionalizar espacios periódicos de retroalimentación entre líderes y equipos, con énfasis en la coherencia, la transparencia y la construcción de confianza. De igual forma, se sugiere desarrollar programas formales de reconocimiento que refuercen el compromiso laboral, alineando los logros individuales con los objetivos organizacionales. En cuanto a la cultura colaborativa, resulta fundamental promover dinámicas de trabajo interdependiente, tales como proyectos interáreas, comunidades de práctica y sesiones de resolución conjunta de problemas. Estas acciones deben ser diseñadas como procesos sistemáticos y no como iniciativas aisladas.

Por otra parte, la información obtenida durante el estudio invita a la alta dirección a redefinir sus prioridades de inversión en el desarrollo organizacional, orientándolas hacia el fortalecimiento de los factores que realmente impulsan el desempeño. Los resultados de la investigación evidencian que invertir exclusivamente en programas de formación en liderazgo no genera el impacto esperado si no se intervienen simultáneamente los mediadores clave. En este sentido, se sugiere destinar recursos a iniciativas que fortalezcan el compromiso del talento humano, como planes de carrera, programas de bienestar y estrategias de alineación organizacional. Asimismo, es fundamental invertir en el desarrollo de culturas colaborativas mediante herramientas tecnológicas que faciliten la interacción y el trabajo en equipo, maximizando el retorno de inversión en gestión humana.

En esencia, la investigación demuestra que el desempeño de los equipos es un fenómeno multifactorial influido por variables psicológicas, relacionales y culturales. En contextos de alta complejidad operativa, como el minero-energético, estas variables adquieren un peso estratégico. El liderazgo de servicio contribuye a crear las condiciones necesarias para un desempeño sostenible. Sin embargo, su efectividad depende de la activación de mecanismos internos en los equipos. Esta visión integradora permite comprender mejor los desafíos del desempeño colectivo. Además, invita a repensar los modelos de gestión tradicionales. En consecuencia, se fortalece una aproximación sistémica al estudio del desempeño organizacional. Bajo estas consideraciones, el liderazgo de servicio se posiciona como un enfoque viable para promover resultados sostenibles en entornos organizacionales complejos y altamente exigentes,

Finalmente, la investigación concluye que la influencia del liderazgo de servicio radica en su capacidad para generar condiciones organizacionales que favorecen el desempeño colectivo de manera indirecta pero consistente. Al cumplir el objetivo general y los objetivos específicos planteados, el estudio aporta evidencia empírica sólida que respalda un modelo explicativo mediado y sistémico del desempeño de equipos. Estos hallazgos constituyen un aporte relevante tanto para la teoría del liderazgo como para la gestión organizacional en sectores estratégicos para el desarrollo económico del país. Los hallazgos obtenidos no solo validan las relaciones teóricas planteadas, sino que también abren nuevas líneas de investigación. El modelo propuesto puede ser adaptado y contrastado en otros sectores y contextos culturales. De esta manera, se amplía su potencial explicativo. En términos generales, la investigación contribuye de manera sustantiva al avance del conocimiento científico aplicado.

12.2 Limitaciones

Una de las principales limitaciones del estudio radica en su diseño transversal, el cual impide establecer relaciones causales en sentido estricto. Aunque el enfoque PLS-SEM permite analizar relaciones estructurales complejas, los datos fueron recolectados en un único momento del tiempo. Esto limita la capacidad para observar la evolución de las percepciones y comportamientos organizacionales. Variables como la confianza en el líder, el compromiso laboral y la cultura colaborativa pueden cambiar dinámicamente. En consecuencia, los resultados deben interpretarse como asociaciones teóricamente fundamentadas. En el desarrollo de este argumento, futuras investigaciones podrían incorporar diseños longitudinales o experimentales que permitan fortalecer la inferencia causal y analizar la estabilidad de los efectos en el tiempo.

Otra limitación se relaciona con el uso de datos proporcionados por los 380 trabajadores del sector minero-energético colombiano, lo que puede introducir sesgos de deseabilidad social o percepción subjetiva. Aunque se implementaron controles estadísticos y se garantizó la seguridad y privacidad de los participantes a través del cumplimiento legal, no puede descartarse completamente este tipo de sesgo. Las percepciones individuales pueden no reflejar con exactitud el desempeño real de los equipos. Asimismo, factores contextuales no observados podrían influir en las respuestas. La inclusión de indicadores objetivos de desempeño fortalecería los resultados. Esta limitación sugiere cautela en la generalización de los hallazgos. Sin embargo, los altos niveles de consistencia interna mitigan parcialmente este riesgo y respaldan la fiabilidad de las mediciones utilizadas.

Finalmente, el estudio se circunscribió exclusivamente al contexto colombiano, lo que limita la generalización internacional de los resultados. Las características culturales, regulatorias y organizacionales del sector minero-energético pueden variar significativamente entre países. En consecuencia, los hallazgos deben interpretarse dentro de este marco contextual específico. Aunque la muestra es representativa a nivel nacional, no refleja necesariamente dinámicas globales. Estudios comparativos internacionales permitirían contrastar la estabilidad del modelo. Esta limitación abre oportunidades para futuras investigaciones transculturales. Aun así, el enfoque contextualizado constituye también una fortaleza del estudio al ofrecer evidencia empírica en un sector estratégico poco explorado desde el liderazgo de servicio. De este modo, los resultados aportan conocimiento relevante para la toma de decisiones en contextos similares.

12.3 Recomendaciones y futuras investigaciones

Se recomienda que futuras investigaciones adopten diseños longitudinales que permitan analizar la evolución temporal de las relaciones entre liderazgo de servicio, confianza, compromiso, cultura y desempeño. Este enfoque permitiría identificar efectos acumulativos y dinámicos del liderazgo. Asimismo, facilitaría la evaluación de cambios organizacionales derivados de intervenciones específicas. La incorporación de mediciones en distintos momentos fortalecería la inferencia causal. Esta recomendación resulta especialmente relevante en sectores con alta rotación o cambios estructurales. Además, permitiría analizar procesos de maduración del liderazgo. En consecuencia, se ampliaría la comprensión del fenómeno estudiado y se generarían evidencias más sólidas para el diseño de políticas y prácticas de gestión del talento humano en las organizaciones.

Desde el ámbito metodológico, se sugiere complementar los datos perceptuales con indicadores que permitan medir el desempeño de los equipos de trabajo, a partir del concepto de la triple línea base que incluye una categoría social, ambiental y económica. Esta triangulación fortalecería la validez de los resultados. Asimismo, la inclusión de métodos cualitativos permitiría profundizar en la comprensión de los mecanismos subyacentes. Entrevistas o estudios de caso aportarían riqueza interpretativa. Esta combinación metodológica favorecería una visión más integral del liderazgo y el desempeño. Además, permitiría capturar matices contextuales no observables cuantitativamente. En consecuencia, se enriquecería el análisis organizacional y se fortalecería la capacidad explicativa del modelo propuesto. De este modo, se ampliarían las contribuciones teóricas y prácticas en contextos organizacionales complejos.

En esencia, se recomienda operacionalizar el modelo completo mediante un sistema integrado de indicadores clave de desempeño, que conecten directamente las variables del estudio con resultados organizacionales tangibles. En términos prácticos, el directivo o líder de gestión del talento humano puede estructurar un tablero de control mensual donde se integren indicadores como productividad por equipo, cumplimiento de cronogramas operativos, índices de rotación voluntaria, ausentismo, fallas y accidentabilidad. Estos indicadores deben ser vinculados con mediciones periódicas de percepciones sobre liderazgo, confianza, compromiso y cultura, utilizando encuestas breves tipo pulso. La clave está en generar correlaciones internas simples que permitan observar tendencias. Este enfoque no solo facilita la trazabilidad del modelo teórico, sino que lo traduce en una herramienta de gestión viva, alineada con los objetivos estratégicos.

En relación específica con el liderazgo de servicio, se sugiere medirlo mediante indicadores observables y accionables, más allá de escalas perceptuales tradicionales. Por ejemplo, número de sesiones de retroalimentación efectiva realizadas por el líder al mes, porcentaje de compromisos cumplidos con su equipo, tiempos de respuesta a necesidades operativas del personal y nivel de participación del líder en espacios de desarrollo del equipo. Complementariamente, la confianza en el líder puede medirse a través de indicadores clave en la toma de decisiones, índice de transparencia comunicacional y resultados de encuestas de credibilidad. El compromiso laboral, por su parte, puede vincularse con indicadores como tasa de permanencia del talento clave, participación voluntaria en iniciativas organizacionales y cumplimiento de metas individuales, permitiendo que cada variable se convierta en un insumo para la toma de decisiones.

En cuanto a la cultura colaborativa y el desempeño de equipos deben medirse desde una perspectiva sistémica y continua. Para la cultura colaborativa, se recomienda utilizar indicadores como número de proyectos interáreas ejecutados, frecuencia de reuniones de coordinación efectiva, nivel de intercambio de conocimiento y evaluación cruzada entre equipos. De manera complementaria, además de indicadores clásicos como cumplimiento de metas, eficiencia operativa y calidad del trabajo, se sugiere incorporar métricas de cohesión, capacidad de resolución de problemas e innovación a través del número de mejoras implementadas por iniciativa del equipo. La integración de estos indicadores en plataformas digitales accesibles permite a los líderes monitorear en tiempo real la evolución de sus equipos y tomar decisiones basadas en evidencia. En esencia, se propone un sistema de medición práctico, sostenible y alineado con la realidad organizacional.

Finalmente, en el plano práctico, se recomienda a las organizaciones del sector minero-energético diseñar programas integrales de desarrollo del liderazgo de servicio. Dichos programas deben articularse con iniciativas orientadas a fortalecer el compromiso laboral y la cultura colaborativa. No basta con capacitar líderes; es necesario transformar sistemas, procesos y prácticas organizacionales. La alineación entre liderazgo, cultura y gestión del talento es clave para mejorar el desempeño. Asimismo, se sugiere evaluar periódicamente estas variables para monitorear su impacto. Esta recomendación tiene el potencial de generar mejoras sostenibles y ofrece insumos valiosos para la toma de decisiones estratégicas orientadas al fortalecimiento del capital humano y relacional. Su aplicación favorece equipos más cohesionados, confiables y orientados al logro. De este modo, se impulsa una ventaja competitiva basada en personas y cultura organizacional.

13 Referencias bibliográficas

Abualigah, A., Badar, K., Nisar, Q., & Karatepe, O. (2024). A moderated mediation model of green human resource management. *The Service Industries Journal*, *44*. https://doi.org/10.1080/02642069.2024.2332995

ACM. (2024). Minería en cifras 2024. *Asociación Colombiana de Minería*, 1–32.

ACP. (2024). Informe económico: Tendencias y Perspectivas del Sector Petróleo y Gas en Colombia. *Asociación Colombiana de Petróleo*, 1–27.

ACP. (2025). Informe económico. Tendencias de inversión en exploración y producción (E&P) de petróleo y gas en Colombia 2024 y perspectivas 2025: un sector estratégico en estado crítico. *Asociación Colombiana Del Petróleo y Gas*, 1–21. https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024

AES. (2024). 62 - Informe Sostenibilidad 2023. *AES Colombia*, 1–2.

Agote, L., Aramburu, N., & Lines, R. (2015). Authentic Leadership Perception, Trust in the Leader, and Followers' Emotions in Organizational Change Processes. *The Journal of Applied Behavioral Science*, *52*(1), 35–63. https://doi.org/10.1177/0021886315617531

Ahmed, F., Shahzad, K., Aslam, H., Bajwa, S. U., & Bahoo, R. (2016). *The Role of Collaborative Culture in Knowledge Sharing and Creativity among Employees*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17274.31687

Ahmed, F., Xiong, Z., Faraz, N., & Arslan, A. (2022). The interplay between servant leadership, psychological safety, trust in a leader and burnout: assessing causal relationships through a three-wave longitudinal study. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics: JOSE*, *online first*. https://doi.org/10.1080/10803548.2022.2086755

Ahmed, Z., Cary, M., Shahbaz, M., & Vo, X. V. (2021). Asymmetric nexus between economic policy uncertainty, renewable energy technology budgets, and environmental sustainability: Evidence from the United States. *Journal of Cleaner Production*, *313*, 127723. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127723

Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, *45*(1), 131–142. https://doi.org/10.1177/0013164485451012

Ajmal, M., Helo, P., & Kekäle, T. (2010). Critical factors for knowledge management in project business. *Journal of Knowledge Management*, *14*(1), 156–168. https://doi.org/10.1108/13673271011015633

Alam, S., Zhang, J., Shehzad, M., Boamah, F. A., & Wang, B. (2023). The inclusive analysis of green technology implementation impacts on employees age, job experience, and size in manufacturing firms: empirical assessment. *Environment, Development and Sustainability*, *26*. https://doi.org/10.1007/s10668-022-02891-6

Albrecht, S. L., Bakker, A. B., Gruman, J. A., Macey, W. H., & Saks, A. M. (2015). Employee engagement, human resource management practices and competitive advantage: An integrated approach. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance, 2*(1), 7–35. https://doi.org/10.1108/JOEPP-08-2014-0042

Alessandri, G., Borgogni, L., Schaufeli, W. B., Caprara, G. V., & Consiglio, C. (2015). From positive orientation to job performance: The role of work engagement and self-efficacy beliefs. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, *16*(3), 767–788. https://doi.org/10.1007/s10902-014-9533-4

Alrasheeday, A. M., Alkubati, S. A., Alqalah, T. A. H., Alrubaiee, G. G., Alshammari, B., Almazan, J. U., Abdullah, S. O., & Loutfy, A. (2025). Nursing students' perceptions of patient safety culture and barriers to reporting medication errors: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, *146*, 106539. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106539

Alsomaidaee, M. M. (2023). *The effect of workplace stress on employee engagement: The mediation role of leadership style*. *American Journal of Economics and Business Innovation, 2*(2), 74–85. https://doi.org/10.54536/ajebi.v2i2.1690

Alwang, J., Siegel, P. B., & Jorgensen, S. L. (2001). Vulnerability: A View from Different Disciplines. *The World Bank*.

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.

Ammeter, A. P., Douglas, C., Gardner, W. L., Hochwarter, W. A., & Ferris, G. R. (2002). Toward a political theory of leadership. *The Leadership Quarterly*, *13*(6), 751–796. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00157-1

Anantatmula, V. S. (2008). Leadership role in making effective use of KM. *Vine*, *38*(4), 445–460. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/03055720810917705

Anderson, M. H., & Sun, P. Y. (2017). Reviewing Leadership Styles: Overlaps and the Need for a New 'Full-Range' Theory. *International Journal of Management Reviews*, *19*, 76–96. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijmr.12082

ANH. (2024). Rueda de prensa: Informe de Reservas y Recursos - IRR 2023. *Agencia Nacional de Hidrocarburos*, 1–50. www.anh.gov.co

ANM. (2025). Boletín estadístico informativo. Minería en cifras. Datos económicos, precios, contexto y normatividad. *Unidad de Planeación Minero-Energética*, 1–23.

Antonakis, J., Avolio, B. J., & Sivasubramaniam, N. (2003). Context and leadership: An examination of the nine-factor full-range leadership theory using the Multifactor Leadership Questionnaire. *The Leadership Quarterly*, *14*(3), 261–295. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00030-4

Arisi, D., Cortés, A., & Vieyra, J. C. (2017). Colombia 2030. Mejorando la gestión del sector minero energético. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 1–47. http://www.iadb.org

Armstrong-Stassen, M., Cameron, S. J., Mantler, J., & Horsburgh, M. E. (2001). The impact of hospital amalgamation on the job attitudes of nurses. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne Des Sciences de l'administration*, *18*(3), 149–162.

Aryee, S., Walumbwa, F., Zhou, Q., & Hartnell, C. (2012). Transformational Leadership, Innovative Behavior, and Task Performance: Test of Mediation and Moderation Processes. *Human Performance - HUM PERFORM*, *25*, 1–25. https://doi.org/10.1080/08959285.2011.631648

Asemi, A., Hoveida, R., & Salari, S. (2011). A Study on the Relationship among Servant Leadership (SL) and the Organizational Commitment (OC): A Case Study. *Interdisciplinary Journal of Information*, *3*, 499–504.

Ashfaq, A., & Ianakiev, A. (2018). Features of fully integrated renewable energy atlas for Pakistan; wind, solar and cooling. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *97*, 14–27. https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.08.011

Assadi, M. R., Ataebi, M., Ataebi, E., & Hasani, A. (2022). Prioritization of renewable energy resources based on sustainable management approach using simultaneous evaluation of criteria and alternatives: A case study on Iran's electricity industry. *Renewable Energy*, *181*, 820–832. https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.09.065

Astley, W. G., & Sachdeva, P. S. (1984). Structural Sources of Intraorganizational Power: A Theoretical Synthesis. *The Academy of Management Review*, *9*(1), 104–113. https://doi.org/10.2307/258237

Augier, M., & March, J. (2001). Conflict of Interest in Theories of Organization: Herbert A. Simon and Oliver E. Williamson. *Journal of Management and Governance*, *5*, 223–230. https://doi.org/10.1023/A:1014079802978

Avellaneda, J., Rodriguez, A., Yáñez, E., & Rey, R. (2024). Assessment of the Colombian long-term energy planning scenarios for the national hydrocarbon value chain: Insights from the TIMES-O&G model. *Energy Conversion and Management*, *306*, 118317. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2024.118317

Avey, J., Wernsing, T., & Luthans, F. (2008). Can Positive Employees Help Positive Organizational Change? Impact of Psychological Capital and Emotions on Relevant Attitudes and Behaviors. *The Journal of Applied Behavioral Science*, *44*. https://doi.org/10.1177/0021886307311470

Avolio, B. J. (1999). Full leadership development: Building the vital forces in organizations. *Sage, Thousand Oaks*.

Avolio, B. J., Sosik, J. J., Kahai, S. S., & Baker, B. (2014). E-leadership: Re-examining transformations in leadership source and transmission. *The Leadership Quarterly*, *25*(1), 105–131. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.003

Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., & Weber, T. J. (2009). Leadership: Current theories, research, and future directions. *Annual Review of Psychology*, *60*, 421–449. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163621

Aw, V. K. J., & Ayoko, O. B. (2017). The impact of followers' conflict behaviors on teams' transformational leadership, team member exchange and engagement. *International Journal of Conflict Management*, *28*(4), 509–532. https://doi.org/10.1108/IJCMA-04-2016-0020

Ayman, R., & Korabik, K. (2010). Why Gender and Culture Matter. *The American Psychologist*, *65*, 157–170. https://doi.org/10.1037/a0018806

Azorín, C. (2021). Networking in Spanish Schools: Lights and Shadows. *Revista Complutense de Educacion*, *32*, 537–546. https://doi.org/10.5209/rced.70768

Azorín, C., & Fullan, ·. (2022). Leading new, deeper forms of collaborative cultures: Questions and pathways. *Journal of Educational Change*, *23*. https://doi.org/10.1007/s10833-021-09448-w

Ba Phong, L., & Le, T. (2023). *Transformational Leadership and Innovation Capability: Roles of Knowledge-centered Culture and Knowledge Sharing**. *10*, 111–121. https://doi.org/10.13106/jafeb.2023.vol10.no1.0111

Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic Need Satisfaction: A Motivational Basis of Performance and Well-Being in Two Work Settings. *Journal of Applied Social Psychology*, *34*(10), 2045–2068. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x

Babcock-Roberson, M. E., & Strickland, O. J. (2010). The relationship between charismatic leadership, work engagement, and organizational citizenship behaviors. In *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied* (Vol. 144, Issue 3, pp. 313–326). Taylor & Francis. https://doi.org/10.1080/00223981003648336

Bacharach, S. (1989). Organizational theories: some criteria for evaluation. *Academy of Management Review*, *14*(4), 496–515.

Bag, S., Sabbir Rahman, M., Ghai, S., Kumar Srivastava, S., Kumar Singh, R., & Mishra, R. (2024). Unveiling the impact of carbon-neutral policies on vital resources in Industry 4.0 driven smart manufacturing: A data-driven investigation. *Computers & Industrial Engineering*, *187*, 109798. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109798

Bakker, A. B. (2022). The social psychology of work engagement: State of the field. *The Career Development International*, *27*(1), 36–53. https://doi.org/10.1108/CDI-08-2021-0213

Bakker, A. B., & Albrecht, S. (2018). Work engagement: current trends. *Career Development International*, *23*(1), 4–11. https://doi.org/10.1108/CDI-11-2017-0207

Bakker, A. B., Albrecht, S. L., & Leiter, M. P. (2011). Key questions regarding work engagement. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *20*(1), 4–28. https://doi.org/10.1080/1359432X.2010.485352

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, *13*(3), 209–223. https://doi.org/10.1108/13620430810870476

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2018). Multiple Levels in Job Demands-Resources Theory: Implications for Employee Well-being and Performance. *Handbook of Wellbeing*, 1.

Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris, T. W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, *22*(3), 187–200. https://doi.org/10.1080/02678370802393649

Bakker, A., & Bal, M. (2010). Weekly work engagement and performance: A study among starting teachers. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *83*, 189–206. https://doi.org/10.1348/096317909X402596

Bakker, A. B., & Oerlemans, W. G. M. (2011). Subjective well-being in organizations. En K. S. Cameron & G. M. Spreitzer (Eds.), *The Oxford handbook of positive organizational scholarship* (pp. 178–189). Oxford University Press. https://doi.org/10.13140/2.1.1145.4723

Bakker, A., & Schaufeli, W. (2008). Positive organizational behavior: Engaged employees in flourishing organizations. *Journal of Organizational Behavior*, *29*, 147–154. https://doi.org/10.1002/job.515

Balkundi, P., & Kilduff, M. (2006). The ties that lead: A social network approach to leadership. *The Leadership Quarterly*, *17*(4), 419–439. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.01.001

Bande, B., Fernández-Ferrín, P., Neira, C., & Otero-Neira, C. (2016). Exploring the relationship among servant leadership, intrinsic motivation and performance in an industrial sales setting. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *31*.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*, 91–215.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. In *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Prentice-Hall, Inc.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. In *Self-efficacy: The exercise of control.* W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.

Banks, G. C., Gooty, J., Ross, R. L., Williams, C. E., & Harrington, N. T. (2018). Construct redundancy in leader behaviors: A review and agenda for the future. *Leadership Quarterly*, *29*(1), 236–251. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.12.005

Banks, S. P. (2008). The problems with leadership. In: Banks S (ed.) Dissent and the Failure of Leadership. *London: Edward Elgar*, 1–21.

Banutu-Gomez, M. B., & Banutu-Gomez, S. M. (2007). Leadership and Organizational Change in A Competitive Environment. *The Business Renaissance Quarterly*, 2–69.

Bao, Y., Li, C., & Zhao, H. (2018). Servant leadership and engagement: a dual mediation model. *Journal of Managerial Psychology*, *33*. https://doi.org/10.1108/JMP-12-2017-0435

Baquero, A. (2023). Authentic Leadership, Employee Work Engagement, Trust in the Leader, and Workplace Well-Being: A Moderated Mediation Model. *Psychology Research and Behavior Management*, *16*(null), 1403–1424. https://doi.org/10.2147/PRBM.S407672

Barbuto, J. E., & Wheeler, D. W. (2006). Scale development and construct clarification of servant leadership. *Group and Organization Management*, *31*(3), 300–326. https://doi.org/10.1177/1059601106287091

Barczak, G., Lassk, F., & Mulki, J. (2010). Antecedents of team creativity: An examination of team emotional intelligence, team trust and collaborative culture. *Creativity and Innovation Management*, *19*(4), 332–345. https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00574.x

Barling, J., Kelloway, E. K., & Iverson, R. D. (2003). Accidental outcomes: Attitudinal consequences of workplace injuries. In *Journal of Occupational Health Psychology* (Vol. 8, Issue 1, pp. 74–85). Educational Publishing Foundation. https://doi.org/10.1037/1076-8998.8.1.74

Barnabas, A., & Clifford, P. S. (2012). Mahatma Gandhi - An Indian model of servant leadership. *International Journal of Leadership StudiesJournal of Leadership Studies*, *7*(2), 132–150.

Baron, R., & Kenny, D. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 1173–1182. https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173

Barratt, M. (2004). Understanding the meaning of collaboration in the supply chain. *Supply Chain Management: An International Journal*, *9*(1), 30–42. https://doi.org/10.1108/13598540410517566

Barrow, J. C. (1977). The Variables of Leadership: A Review and Conceptual Framework. *The Academy of Management Review*, *2*(2), 231–251. https://doi.org/10.2307/257906

Bass, B. M. (1985). Leadership and Performance Beyond Expectations. *Free Press*, 1–256.

Bass, B. M. (1990). Bass & Stogdill's handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications, 3rd ed. In *Bass & Stogdill's handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications, 3rd ed.* Free Press.

Bass, B. M., & Bass, R. (2008). The bass handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications. *New York: The Free Press*, *4th Ed.*

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). Transformational leadership, 2nd ed. In *Transformational leadership, 2nd ed.* Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Bavik, A. (2020). A systematic review of the servant leadership literature in management and hospitality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *32*, 347–382. https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2018-0788

Bayulgen, O., & Benegal, S. (2019). Green Priorities: How economic frames affect perceptions of renewable energy in the United States. *Energy Research & Social Science*, *47*, 28–36. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.08.017

Beattie, M. (2002). Educational Leadership: Modeling, mentoring, making and re-making a learning community. *European Journal of Teacher Education*, *25*(2–3), 199–221. https://doi.org/10.1080/0261976022000036439

Becker, J.-M., Cheah, J.-H., Ghollamzadeh, R., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2022). PLS-SEM's most wanted guidance. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *35*. https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2022-0474

Bedi, A. (2019). A Meta-Analytic Review of Paternalistic Leadership. *Applied Psychology*, *69*. https://doi.org/10.1111/apps.12186

Belbin, M. (2010). *Team Roles at Work* (2nd ed., Vol. 1). Routledge.

Belschak, F., & Den Hartog, D. (2009). Consequences of Positive and Negative Feedback: The Impact on Emotions and Extra-Role Behaviors. *Applied Psychology: An International Review*, *58*, 274–303. https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00336.x

Ben Ayed, A. K., & Vandenberghe, C. (2019). Engagement envers le supérieur et recherche de feedback négatif: le rôle des variables de statut du supérieur. *Psychologie Du Travail et Des Organisations*, *25*(3), 208–220. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pto.2019.07.001

Berg, M. E., & Karlsen, J. T. (2007). Mental models in project management coaching. *EMJ - Engineering Management Journal*, *19*(3), 3–13. https://doi.org/10.1080/10429247.2007.11431736

Berry, A. J., & Cartwright, S. (2000). Leadership: a critical construction. *Leadership & Organization Development Journal*, *21*, 342–349.

Bhowmik, C., Bhowmik, S., Ray, A., & Pandey, K. (2017). Optimal green energy planning for sustainable development: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *71*, 1–18.

Biddle, B. J. (1986). Recent Development in Role Theory. *Annual Review of Sociology*, *12*, 67–92. http://www.jstor.org/stable/2083195

Biggs, A., Brough, P., & Barbour, J. P. (2014). Relationships of individual and organizational support with engagement: Examining various types of causality in a three-wave study. *Work & Stress*, *28*(3), 236–254. https://doi.org/10.1080/02678373.2014.934316

Bilgin, U., & Kara, S. (2024). Identification of Perceived Challenges in the Green Energy Transition by Turkish Society through Sentiment Analysis. *Sustainability*, *16*, 3367. https://doi.org/10.3390/su16083367

Biswas-Diener, R. (2009). Average to A+: realising strengths in yourself and others, by A. Linley. *The Journal of Positive Psychology*, *4*, 423–425. https://doi.org/10.1080/17439760902992480

Bititci, U., Bourne, M., Cross, J., Nudurupati, S., & Sang, K. (2018). Editorial: Towards a Theoretical Foundation for Performance Measurement and Management. *International Journal of Management Reviews*, *20*, 653–660. https://doi.org/10.1111/ijmr.12185

Bititci, U., Garengo, P., Dörfler, V., & Nudurupati, S. (2012). Performance Measurement: Challenges for Tomorrow. *International Journal of Management Reviews*, *14*, 305–327. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00318.x

Blackburn, S. (2002). The project manager and the project-network. *International Journal of Project Management*, *20*, 199–204. https://doi.org/10.1016/S0263-7863(01)00069-2

Blake, R. R., Mouton, J. S., Barnes, L. B., & Greiner, L. E. (1964). Breakthrough in Organization Development. *Harvard Business Review*, *42(6)*, 133–155.

Blanchard, K. H. (2002). Forward: The heart of servant-leadership. In L. Spears & M. Lawrence (Eds.), Focus on leadership: Servant-leadership for the 21st century. *New York: John Wiley & Sons*, ix/xii.

Blau, P. M. (1964). Exchange and power in social life. *New York, NY: Wiley*.

Blau, P. M. (1970). A Formal Theory of Differentiation in Organizations. *American Sociological Review*, *35*(2), 201–218. https://doi.org/10.2307/2093199

Boal, K. B., & Hooijberg, R. (2000). Strategic leadership research: Moving on. *The Leadership Quarterly*, *11*(4), 515–549. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(00)00057-6

Bobbio, A., van Dierendonck, D., & Manganelli, A. (2012). Servant leadership in Italy and its relation to organizational variables. *Leadership*, *8*, 229–243. https://doi.org/10.1177/1742715012441176

Bollen, K. A., & Hoyle, R. H. (1990). Perceived Cohesion: A Conceptual and Empirical Examination. *Social Forces*, *69*(2), 479–504. https://doi.org/10.2307/2579670

Borst, R. T., Kruyen, P. M., Lako, C. J., & de Vries, M. S. (2019). The Attitudinal, Behavioral, and Performance Outcomes of Work Engagement: A Comparative Meta-Analysis Across the Public, Semipublic, and Private Sector. *Review of Public Personnel Administration*, *40*(4), 613–640. https://doi.org/10.1177/0734371X19840399

Bouzari, M., & Karatepe, O. M. (2017). Test of a mediation model of psychological capital among hotel salespeople. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *29*(8), 2178–2197. https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2016-0022

Boyatzis, R. (2015). Building and maintaining better leadership relationships through mindfulness. *Cambridge: Cambridge University Press*, 239–255. https://doi.org/10.1017/CBO9781107587793.012

Brad Shuck, M., Rocco, T. S., & Albornoz, C. A. (2011). Exploring employee engagement from the employee perspective: implications for HRD. *Journal of European Industrial Training*, *35*(4), 300–325. https://doi.org/10.1108/03090591111128306

Brandon, J., Hollweck, T., Donlevy, J. K., & Whalen, C. (2018). Teacher supervision and evaluation challenges: Canadian perspectives on overall instructional leadership. *Teachers and Teaching*, *24*(3), 263–280. https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1425678

Brashear, T. G., Bellenger, D. N., Boles, J. S., & Barksdale, H. C. (2006). An Exploratory Study of the Relative Effectiveness of Different Types of Sales Force Mentors. *The Journal of Personal Selling and Sales Management*, *26*(1), 7–18.

Brauner, E., & Scholl, W. (2000). Editorial: The Information Processing Approach as a Perspective for Groups Research. *Group Processes & Intergroup Relations*, *3*(2), 115–122. https://doi.org/10.1177/1368430200003002001

Breevaart, K., Bakker, A. B., Demerouti, E., & van den Heuvel, M. (2015). Leader-member exchange, work engagement, and job performance. *Journal of Managerial Psychology*, *30*(7), 754–770. https://doi.org/10.1108/JMP-03-2013-0088

Breevaart, K., Bakker, A. B., Hetland, J., Demerouti, E., Olsen, O. K., & Espevik, R. (2014). Daily transactional and transformational leadership and daily employee engagement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87(1), 138–157. https://doi.org/10.1111/joop.12041

Brenegan, L. (2003). Ten tips for team success. *CA Magazine*, *136*(10), 49–50.

Breuer, C., Hüffmeier, J., & Hertel, G. (2016). Does Trust Matter More in Virtual Teams? A Meta-Analysis of Trust and Team Effectiveness Considering Virtuality and Documentation as Moderators. *The Journal of Applied Psychology*, *101*. https://doi.org/10.1037/apl0000113

Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *1*(3), 185–216. https://doi.org/10.1177/135910457000100301

Brodbeck, F., & Greitemeyer, T. (2000). A Dynamic Model of Group Performance: Considering the Group Members' Capacity to Learn. *Group Processes & Intergroup Relations*, *3*(2), 159–182. https://doi.org/10.1177/1368430200003002004

Brown, M. E., & Treviño, L. K. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly*, *17*(6), 595–616. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.10.004

Browne, H. P., Forster, S. C., Anonye, B. O., Kumar, N., Neville, B. A., Stares, M. D., Goulding, D., & Lawley, T. D. (2016a). Culturing of "unculturable" human microbiota reveals novel taxa and extensive sporulation. *Nature*, *533*(7604), 543–546. https://doi.org/10.1038/nature17645

Bryant, S. E. (2003). The Role of Transformational and Transactional Leadership in Creating, Sharing and Exploiting Organizational Knowledge. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *9*(4), 32–44. https://doi.org/10.1177/107179190300900403

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). The business of artificial intelligence. *Harvard Business Review Digital Articles*, 7, 3–11

Bstieler, L., & Hemmert, M. (2010). Increasing Learning and Time Efficiency in Interorganizational New Product Development Teams*. *Journal of Product Innovation Management*, *27*, 485–499. https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2010.00731.x

Buch, R., Thompson, G., & Kuvaas, B. (2016). Transactional Leader–Member Exchange Relationships and Followers' Work Performance: The Moderating Role of Leaders' Political Skill. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *23*(4), 456–466. https://doi.org/10.1177/1548051816630227

Buchen, I. H. (1998). Servant Leadership: A Model for Future Faculty and Future Institutions. *Journal of Leadership Studies*, *5*(1), 125–134. https://doi.org/10.1177/107179199800500111

Buckley, F. (2011). Trust and Engagement in a Downsizing Context: The Impact on Human Resource Managers. In *Trust and Human Resource Management* (pp. 309–329). https://doi.org/10.4337/9780857932006.00028

Bunderson, J., & Sutcliffe, K. (2002). Comparing Alternative Conceptualizations of Functional Diversity in Management Teams: Process and Performance Effects. *Academy of Management Journal*, *45*, 875–893. https://doi.org/10.5465/3069319

Bunderson, S., van der Vegt, G., Cantimur, Y., & Rink, F. (2015). Different Views of Hierarchy and Why They Matter: Hierarchy as Inequality or as Cascading Influence. *Academy of Management Journal*, *59*. https://doi.org/10.5465/amj.2014.0601

Buran, M., Alexander, J., Roddam, H., Leather, M., & Rhodes, D. (2019). *An Exploratory Study in to the Development of a Multidisciplinary Team in Elite Level Cricket: A Thematic Analysis*. 1–10.

Burke, C. S., Sims, D. E., Lazzara, E. H., & Salas, E. (2007). Trust in leadership: A multi-level review and integration. *The Leadership Quarterly*, *18*(6), 606–632. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.09.006

Burrell, G., & Morgan, G. (1979). Sociological Paradigms and Organisational Analysis. *Routledge*, *1*, 1–448.

Butchibabu, A., Sparano-Huiban, C., Sonenberg, L., & Shah, J. (2016). Implicit Coordination Strategies for Effective Team Communication. *Human Factors*, *58*(4), 595–610. https://doi.org/10.1177/0018720816639712

Byrne, B., & St, C. (2022). *Structural Equation Modeling With AMOS*.

Cadena, Á. I. (2007). La política energética colombiana y los “retos de coordinación.” *Revista de Ingeniería. Universidad de Los Andes*, *25*, 104.

Camburn, E. M., & Han, S. W. (2017). Teachers’ professional learning experiences and their engagement in reflective practice: a replication study. *School Effectiveness and School Improvement*, *28*(4), 527–554. https://doi.org/10.1080/09243453.2017.1302968

Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework* (3rd ed.). Jossey-Bass.

Campetrol. (2023). Balance Petrolero S1: Q1 & Q2 2023. *Cámara Colombiana de Bienes y Servicios de Petróleo, Gas y Energía*, 1–95.

Campetrol. (2024a). Balance petrolero: primer semestre de 2024. *Cámara Colombiana de Bienes y Servicios de Petróleo Gas y Energía*, 1–118.

Campetrol. (2024b). Informe Campetrol Taladros y Producción. Creciendo juntos: Gobierno, Industria y Territorio. *Cámara Colombiana de Bienes y Servicios de Petróleo, Gas y Energía*, 1–99.

Campetrol. (2026). Informe Campetrol taladros y producción. *Cámara Colombiana de Bienes y Servicios de Petróleo, Gas y Energía*, 1–132.

Caniëls, M. C. J., Semeijn, J. H., & Renders, I. H. M. (2018). Mind the mindset! The interaction of proactive personality, transformational leadership and growth mindset for engagement at work. *The Career Development International*, *23*(1), 48–66. https://doi.org/10.1108/CDI-11-2016-0194

Cannon-Bowers, J. A., Salas, E., & Converse, S. (1993). Shared mental models in expert team decision making. In *Individual and group decision making: Current issues.* (pp. 221–246). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Cao, Z., Huo, B., Li, Y., & Zhao, X. (2015). The impact of organizational culture on supply chain integration: a contingency and configuration approach. *Supply Chain Management: An International Journal*, *20*(1), 24–41. https://doi.org/10.1108/SCM-11-2013-0426

Caprara, G., Alessandri, G., Eisenberg, N., Kupfer, A., Steca, P., Caprara, M., Yamaguchi, S., Fukuzawa, A., & Abela, J. (2012). The Positivity Scale. *Psychological Assessment*, *24*, 701–712. https://doi.org/10.1037/a0026681

Carlyle, T. (1840). *On heroes, hero-worship, and the heroic in history*. London: Chapman and Hall.

Carpenter, D. (2018). Intellectual and physical shared workspace. *International Journal of Educational Management*, *32*(1), 121–140. https://doi.org/10.1108/IJEM-05-2017-0104

Carson, J. B., Tesluk, P. E., & Marrone, J. A. (2007). Shared leadership in teams: An investigation of antecedent conditions and performance. *Academy of Management Journal*, *50*(5), 1217–1234. https://doi.org/10.2307/20159921

Carsten, M. K., Uhl-Bien, M., West, B. J., Patera, J. L., & McGregor, R. (2010). Exploring social constructions of followership: A qualitative study. *Leadership Quarterly*, *21*(3), 543–562. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.03.015

Carter, N. T., Carter, D. R., & DeChurch, L. A. (2018). Implications of Observability for the Theory and Measurement of Emergent Team Phenomena. *Journal of Management*, *44*(4), 1398–1425. https://doi.org/10.1177/0149206315609402

Cassoret, B. (2021). Energy Transition. *CRC Press*, *2*, 1–137.

Castro, A., Lupano, M., Benatuil, D., & Nader, M. (2007). Teoría y Evaluación del Liderazgo. *Argentina: Paidós*.

Castro-Abancéns, I., & Roldán, J. (2013). A mediation model between dimensions of social capital. *International Business Review*, *22*, 1034–1050. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.02.004

Cepeda-Carrion, G., & Vera, D. (2007). Dynamic capabilities and operational capabilities: Knowledge management perspective. *Journal of Business Research*, *60*, 426–437. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.01.013

Cerit, Y. (2010). The effects of servant leadership on teachers' organizational commitment in primary schools in Turkey. *International Journal of Leadership in Education*, *13*(3), 301–317. https://doi.org/10.1080/13603124.2010.496933

Chambers, R. (1989). Editorial Introduction: Vulnerability, Coping and Policy. *IDS Bulletin-Institute of Development Studies*, *20*(2), 33–40.

Chan, S. C. H., & Mak, W. ming. (2014). The impact of servant leadership and subordinates' organizational tenure on trust in leader and attitudes. *Personnel Review*, *43*(2), 272–287. https://doi.org/10.1108/PR-08-2011-0125

Chau, V., Zhang, R., & Tang, L. (2022). Insights on measuring China's new national culture from leaders of the Fourth Industrial Revolution. *Journal of General Management*, *49*, 030630702211170. https://doi.org/10.1177/03063070221117090

Chaudhary, R., Rangnekar, S., Tanlamai, U., Rajkulchai, S., & Asawasakulsor, A. (2017). Work Engagement in India and Thailand: A Comparative Analysis. *Global Business Review*, *19*(1), 162–174. https://doi.org/10.1177/0972150917713286

Chen, G., Farh, J.-L., Campbell-Bush, E., Wu, Z., & Wu, X. (2013). Teams as Innovative Systems: Multilevel Motivational Antecedents of Innovation in R&D Teams. *The Journal of Applied Psychology*, *98*. https://doi.org/10.1037/a0032663

Chen, Z., Zhu, J., & Zhou, M. (2015). How does a servant leader fuel the service fire? A multilevel model of servant leadership, individual self identity, group competition climate, and customer service performance. *The Journal of Applied Psychology*, *100*(2), 511–521. https://doi.org/10.1037/a0038036

Chin, W. (2010). How to write up and report PLS analyses. *Handbook of Partial Least Squares*, 655–690.

Chiniara, M., & Bentein, K. (2018). The servant leadership advantage: When perceiving low differentiation in leader-member relationship quality influences team cohesion, team task performance and service OCB. *Leadership Quarterly*, *29*(2), 333–345. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2017.05.002

Chmiel, H. M. (2013). An analysis of the relationship between authentic leadership and the learning organization in the medical device industry (Unpublished doctoral dissertation). *Indiana Wesleyan University. Marion.*

Choochom, O. (2016). A Causal Relationship Model of Teachers' Work Engagement. *International Journal of Behavioral Science*, *11*(2), 143–152. https://doi.org/10.14456/ijbs.2016.17

Choong, Y. O., Ng, L. P., Na, S., & Tan, C.-E. (2019). The role of teachers' self-efficacy between trust and organisational citizenship behaviour among secondary school teachers. *Personnel Review*, *ahead-of-print*. https://doi.org/10.1108/PR-10-2018-0434

Choudhary, A. I., Akhtar, S. A., & Zaheer, A. (2013). Impact of transformational and servant leadership on organizational performance: A comparative analysis. *Journal of Business Ethics*, *116*(2), 433–440. https://doi.org/10.1007/s10551-012-1470-8

Chow, P. T., Cheung, S. O., & Chan, K. Y. (2012). Trust-building in construction contracting: Mechanism and expectation. *International Journal of Project Management*, *30*(8), 927–937. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.03.002

Christensen-Salem, A., Zanini, M. T. F., Walumbwa, F. O., Parente, R., Peat, D. M., & Perrmann-Graham, J. (2021). Communal solidarity in extreme environments: The role of servant leadership and social resources in building serving culture and service performance. *Journal of Business Research*, *135*(July), 829–839. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.017

Christian, M. S., Garza, A. S., & Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Personnel Psychology*, *64*(1), 89–136. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01203.x

Cicero, L., & Pierro, A. (2007). Charismatic leadership and organizational outcomes: The mediating role of employees' work-group identification. *International Journal of Psychology*, *42*(5), 297–306. https://doi.org/10.1080/00207590701248495

CIOMS. (2002). International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects. *Council for International Organizations of Medical Sciences*.

Ciulla, J. B. (2004). Ethics and leadership effectiveness. In *The nature of leadership.* (pp. 302–327). Sage Publications, Inc. https://doi.org/10.1177/0018726701544004

Clark, M. C., & Payne, R. L. (1997). The nature and structure of workers' trust in management. *Journal of Organizational Behavior*, *18*, 205–224. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:145364244

Cleland, D. (2004). The Evolution of Project Management. *Engineering Management, IEEE Transactions On*, *51*, 396–397. https://doi.org/10.1109/TEM.2004.836362

Cockburn, J. (2020). Local Knowledge Matters: Power, Context and Policymaking in Indonesia. *Progress in Development Studies*, *20*(3), 246–248. https://doi.org/10.1177/1464993420935083

Coetzer, M. F., Bussin, M., & Geldenhuys, M. (2017). The functions of a servant leader. *Administrative Sciences*, *7*(1), 42–45. https://doi.org/10.3390/admsci7010005

Cogner, J. A. (2000). Motivate performance through empowerment. In E. A. Locke (Ed.), The Blackwell handbook of principles of organizational behavior. *Oxford, England: Blackwell*, 137–149.

Colquitt, J., Scott, B., & LePine, J. (2007). Trust, Trustworthiness, and Trust Propensity: A Meta-Analytic Test of Their Unique Relationships With Risk Taking and Job Performance. *The Journal of Applied Psychology*, *92*, 909–927. https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.4.909

Colquitt, J., Scott, B., Rodell, J., Long, D., Zapata, C., Conlon, D., & Wesson, M. (2013). Justice at the Millennium, a Decade Later: A Meta-Analytic Test of Social Exchange and Affect-Based Perspectives. *The Journal of Applied Psychology*, *98*, 199–236. https://doi.org/10.1037/a0031757

CONPES. (2018). Documento CONPES 3934: Política de crecimiento verde. *Consejo Nacional de Política Económica y Social*, 1–114.

Cook, K., & Rice, E. (2006). Social Exchange Theory. In *Social Forces* (Vol. 68, pp. 53–76). https://doi.org/10.1007/0-387-36921-X_3

Cooke, N., Gorman, J., Myers, C., & Jasmine, L. (2012). Interactive Team Cognition. *Cognitive Science*, *37*. https://doi.org/10.1111/cogs.12009

Cooke-Davies, T., Cicmil, S., Crawford, L., & Richardson, K. (2007). We're not in Kansas Anymore, Toto: Mapping the Strange Landscape of Complexity Theory, and Its Relationship to Project Management. *Project Management Journal*, *38*, 50–61. https://doi.org/10.1177/875697280703800206

Corry, M., Porter, S., & Mckenna, H. (2018). The redundancy of positivism as a paradigm for nursing research. *Nursing Philosophy*, *20*, e12230. https://doi.org/10.1111/nup.12230

Costa, A. C., Fulmer, C. A., & Anderson, N. R. (2018). Trust in work teams: An integrative review, multilevel model, and future directions. *Journal of Organizational Behavior*, *39*(2), 169–184. https://doi.org/10.1002/job.2213

Courtright, S., Thurgood, G., Stewart, G., & Pierotti, A. (2015). Structural Interdependence in Teams: An Integrative Framework and Meta-Analysis. *The Journal of Applied Psychology*, *100*. https://doi.org/10.1037/apl0000027

Cozza, B. (2010). Transforming Teaching Into a Collaborative Culture: An Attempt to Create a Professional Development School-University Partnership. *The Educational Forum*, *74*, 227–241. https://doi.org/10.1080/00131725.2010.483906

Cropanzano, R., & Mitchell, M. S. (2005). Social exchange theory: An interdisciplinary review. *Journal of Management*, *31*(6), 874–900. https://doi.org/10.1177/0149206305279602

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.

Curras-Perez, R., Ruiz, C., Sanchez-Garcia, I., & Sanz, S. (2017). Determinants of customer retention in virtual environments. The role of perceived risk in a tourism services context. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, *21*(2), 131–145. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sjme.2017.07.002

Cyert, R. (2006). Defining Leadership and Explicating the Process. *Nonprofit Management and Leadership*, *1*, 29–38. https://doi.org/10.1002/nml.4130010105

D. Little, A. (2008). Evaluación de riesgos de abastecimiento de hidrocarburos en el corto, mediano y largo plazo. *Arthur D. Little Inc.*, 1–5.

Daft, R. L. (2002). The leadership experience. *Mason, Ohio: South-Western*.

Dahleez, K., & Aboramadan, M. (2022). Servant leadership and job satisfaction in higher education: the mediating roles of organizational justice and organizational trust. *International Journal of Leadership in Education*, 1–22. https://doi.org/10.1080/13603124.2022.2052753

DANE. (2024). Boletín Técnico: Producto Interno Bruto (PIB). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*, 1–49. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-

Darmon, R. (2008). The Concept of Salesperson Replacement Value: A Sales Force Turnover Management Tool. *The Journal of Personal Selling and Sales Management*, *28*(3), 211–232.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press.

David, S. (2016). The significance of social learning theories in the teaching of social studies education. *International Journal of Sociology and Anthropology Research*, *2*(1), 40–45. www.eajournals.org

Davis, K., & Newstrom, J. (1999). Comportamiento humano en el trabajo. *Décima Edición. México, D.F: Mc Graw Hill.*

Day, D. V. (2000). Leadership development: A review in context. *The Leadership Quarterly*, *11*(4), 581–613. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(00)00061-8

Day, D. V., Liden, R. C., Panaccio, A., Meuser, J. D., Hu, J., & Wayne, S. J. (2014). Servant Leadership. *The Oxford Handbook of Leadership and Organizations*. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199755615.013.018

De Clercq, D., Bouckenooghe, D., Raja, U., & Matsyborska, G. (2014). Servant leadership and work engagement: The contingency effects of leader–follower social capital. *Human Resource Development Quarterly*, *25*(2), 183–212. https://doi.org/10.1002/hrdq.21185

de Jong, B., & Elfring, T. (2014). How Does Trust Affect the Performance of Ongoing Teams? The Mediating Role of Reflexivity, Monitoring and Effort. *The Academy of Management Journal*, *53*, 535–549. https://doi.org/10.5465/AMJ.2010.51468649

de Rooij, M. M. G., Mannak, R. S., & Janowicz-Panjaitan, M. (2019). Dataset on performance management systems' design in project-based organizations. *Data in Brief*, *25*. https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104185

De Toni, A. F., & Pessot, E. (2021). Investigating organisational learning to master project complexity: An embedded case study. *Journal of Business Research*, *129*(8), 541–554.

de Waal, A., & Sivro, M. (2012). The Relation Between Servant Leadership, Organizational Performance, and the High-Performance Organization Framework. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, *19*(2), 173–190. https://doi.org/10.1177/1548051812439892

De Zutter, P., Janssens, H., Geens, T., Vogt, G., & Braeckman, L. (2018). Do Personality Traits Determine Work Engagement? Results From a Belgian Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *61*, 1. https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001458

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology / Psychologie Canadienne*, *49*(3), 182–185. https://doi.org/10.1037/a0012801

DeConinck, J., & DeConinck, M. B. (2017). The Relationship between Servant Leadership, Perceived Organizational Support, Performance, and Turnover among Business to Business Salespeople. *Archives of Business Research*, *5*(10). https://doi.org/10.14738/abr.510.3730

Decuypere, A., & Schaufeli, W. (2020a). Leadership and work engagement: Exploring explanatory mechanisms. *German Journal of Human Resource Management*, *34*(1), 69–95. https://doi.org/10.1177/2397002219892197

Decuypere, A., & Schaufeli, W. (2020b). Leadership and work engagement: Exploring explanatory mechanisms. *German Journal of Human Resource Management*, *34*(1), 69–95. https://doi.org/10.1177/2397002219892197

Deeter-Schmelz, D. R., Goebel, D. J., & Kennedy, K. N. (2008). What Are the Characteristics of an Effective Sales Manager? An Exploratory Study Comparing Salesperson and Sales Manager Perspectives. *The Journal of Personal Selling and Sales Management*, *28*(1), 7–20.

Delgado-Abella, L. E., Rodríguez, V. L., Ruiz, A. V. P., & Contreras, A. M. (2019). Design and Psychometric Properties of the Inventory to Evaluate Work Teams Effectiveness (IET). *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, *53*(4), 5–18. https://doi.org/10.21865/RIDEP53.4.01

Demartini, M., & Taticchi, P. (2021). Performance measurement and management. A literature review focussed on the role played by management theories with a deep dive into the industry 4.0 environment. *International Journal of Productivity and Performance Management*, *ahead-of-print*. https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2021-0063

Demerouti, E., & Cropanzano, R. (2010b). From thought to action: Employee work engagement and job performance. In A. B. Bakker & M. P. Leiter (Eds.), Work engagement: A handbook of essential theory and research. *New York, NY: Psychology Press*, *65*, 147–163. https://doi.org/10.4324/9780203853047

Demerouti, E., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. (2001). The Job Demands–Resources Model of Burnout. *The Journal of Applied Psychology*, *86*, 499–512. https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499

Deming, W. E. (1986). Out of the crisis. *Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study*.

Den Hartog, D. (2018). Leadership and Trust. *The Routledge Companion to Trust*, 455–468. https://doi.org/10.4324/9781315745572-32

Den Hartog, D., & Belschak, F. (2012a). Work Engagement and Machiavellianism in the Ethical Leadership Process. *Journal of Business Ethics*, *107*. https://doi.org/10.1007/s10551-012-1296-4

Den Hartog, D., & Belschak, F. (2012b). Work Engagement and Machiavellianism in the Ethical Leadership Process. *Journal of Business Ethics*, *107*. https://doi.org/10.1007/s10551-012-1296-4

Denis, J.-L., Lamothe, L., & Langley, A. (2001). The Dynamics of Collective Leadership and Strategic Change in Pluralistic Contexts. *Academy of Management Journal*, *44*, 809–837. https://doi.org/10.2307/3069417

Dennis, R. S., & Bocarnea, M. (2005). Development of the servant leadership assessment instrument. *Leadership & Organization Development Journal*, *26*(8), 600–615. https://doi.org/10.1108/01437730510633692

Dennis, R. S., Kinzler-Norheim, L., & Bocarnea, M. (2010). Servant Leadership Theory. In D. van Dierendonck & K. Patterson (Eds.), *Servant Leadership: Developments in Theory and Research* (pp. 169–179). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230299184_14

DeRue, D., Nahrgang, J., Hollenbeck, J., & Workman, K. (2012). A Quasi-Experimental Study of After-Event Reviews and Leadership Development. *The Journal of Applied Psychology*, *97*, 997–1015. https://doi.org/10.1037/a0028244

DeRue, D. S. (2011). Adaptive leadership theory: Leading and following as a complex adaptive process. *Research in Organizational Behavior*, *31*, 125–150. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.riob.2011.09.007

Derue, D. S., Nahrgang, J. D., Wellman, N., & Humphrey, S. E. (2011). Trait and behavioral theories of leadership: An integration and meta-analytic test of their relative validity. *Personnel Psychology*, *64*(1), 7–52. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2010.01201.x

Díaz-Sáenz, H. R. (2011). Transformational Leadership. *The SAGE Hanbook of Leadership. SAGE Publications Ltd.*, 299–310.

Dietz, G., & Den Hartog, D. N. (2006). Measuring trust inside organisations. *Personnel Review*, *35*(5), 557–588. https://doi.org/10.1108/00483480610682299

Dingman, W. W., & Stone, a G. (2007). Servant Leadership's Role in the Succession Planning Process: A Case Study. *International Journal of Leadership IStudies*, *2*(2), 133–147.

Dinh, J. E., Lord, R. G., Gardner, W. L., Meuser, J. D., Liden, R. C., & Hu, J. (2014). Leadership theory and research in the new millennium: Current theoretical trends and changing perspectives. In *Leadership Quarterly* (Vol. 25, Issue 1, pp. 36–62). https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.005

D'Innocenzo, L., Mathieu, J. E., & Kukenberger, M. R. (2014). A Meta-Analysis of Different Forms of Shared Leadership–Team Performance Relations. *Journal of Management*, *42*(7), 1964–1991. https://doi.org/10.1177/0149206314525205

Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. In *Journal of Applied Psychology* (Vol. 87, Issue 4, pp. 611–628). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.611

DNP. (1994). El Salto Social: Plan Nacional de Desarrollo - Ley de Inversiones 1994 - 1998. *Dirección Nacional de Planeación*, 1–34.

DNP. (1998). Plan Nacional de Desarrollo 1998 - 2002: Cambio para construir la paz. *Departamento Nacional de Planeación*, 1–146.

DNP. (2002). Plan Nacional de Desarrollo 2002 - 2006: Hacia un estado comunitario. *Dirección Nacional de Planeación*, 1–284.

DNP. (2006). Plan Nacional de Desarrollo 2006 - 2010: Estado comunitario, desarrollo para todos. *Dirección Nacional de Planeación*, 1–45.

DNP. (2010). Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014: Prosperidad para todos. *Dirección Nacional de Planeación,* 1–51.

DNP. (2014). Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018: Todos por un nuevo país. *Dirección Nacional de Planeación,* 1–547.

DNP. (2018). Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. *Dirección Nacional de Planeación*, 1–212.

DNP. (2022a). Aprobado CONPES de Transición Energética que consolidará el proceso hacia un desarrollo y crecimiento económico sostenible. *Dirección Nacional de Planeación*. https://www.dnp.gov.co/Paginas/CONPES-de-Transicion-Energetica-que-consolidara-el-proceso-hacia-un-desarrollo-y-crecimiento-economico-sostenible-aprobado.aspx

DNP. (2022b). Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026: Colombia, potencia mundial de la vida. *Dirección Nacional de Planeación*, 1–848.

Donate, M. J., & Guadamillas, F. (2011). Organizational factors to support knowledge management and innovation. *Journal of Knowledge Management*, *15*(6), 890–914. https://doi.org/10.1108/13673271111179271

Donia, M. B. L., Raja, U., Panaccio, A., & Wang, Z. (2016). Servant leadership and employee outcomes: the moderating role of subordinates' motives. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *25*(5), 722–734. https://doi.org/10.1080/1359432X.2016.1149471

Dougherty, D. (1992). Interpretive Barriers to Successful Product Innovation in Large Firms. *Organization Science*, *3*(2), 179–202. http://www.jstor.org/stable/2635258

Drake, M. J., & Schlachter, J. T. (2008). A Virtue-Ethics Analysis of Supply Chain Collaboration. *Journal of Business Ethics*, *82*(4), 851–864. https://doi.org/10.1007/s10551-007-9597-8

Drucker, P. F. (1999). Knowledge-worker productivity: The biggest challenge. *California Management Review, 41*(2), 79–94. https://doi.org/10.2307/41165987

Dubreuil, P., Forest, J., & Courcy, F. (2014). From strengths use to work performance: The role of harmonious passion, subjective vitality, and concentration. *The Journal of Positive Psychology*, *9*(4), 335–349. https://doi.org/10.1080/17439760.2014.898318

Duff, A. J. (2013). Performance management coaching: servant leadership and gender implications. *Leadership & Organization Development Journal*, *34*(3), 204–221. https://doi.org/10.1108/01437731311326657

Dulewicz, V., & Higgs, M. (2000). Emotional intelligence – A review and evaluation study. *Journal of Managerial Psychology*, *15*(4), 341–372. https://doi.org/10.1108/02683940010330993

Dursteler, E. (2013). *A Companion to Venetian History, 1400-1797*. Brill. https://doi.org/https://doi.org/10.1163/9789004252523

Dust, S. B., Resick, C. J., & Mawritz, M. B. (2014). Transformational leadership, psychological empowerment, and the moderating role of mechanistic–organic contexts. *Journal of Organizational Behavior*, *35*(3), 413–433. https://doi.org/10.1002/job.1904

Dwiedienawati, D., Tjahjana, D., Faisal, M., Gandasari, D., & Abdinagoro, S. B. (2021). Determinants of perceived effectiveness in crisis management and company reputation during the COVID-19 pandemic. *Cogent Business & Management*, *8*(1). https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1912523

Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review, 23*(4), 660–679. https://doi.org/10.2307/259056

Eagly, A., & Chin, J. (2010). Diversity and Leadership in a Changing World. *The American Psychologist*, *65*, 216–224. https://doi.org/10.1037/a0018957

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). The psychology of attitudes. *Psychology and Marketing*, *12*, 459–466.

Eaker, R., DuFour, R., & DuFour, R. (2009). Getting Started: Reculturing Schools to Become Professional Learning Communities. *Bloomington, IN: Solution Tree Press.*

ECPA. (2015). Alianza de Energía y Clima de las Américas: Resumen 2015 impulso al desarrollo con bajas emisiones de carbono. *Organización de Los Estados Americanos*, 1–28.

Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, *44*(2), 350–383. https://doi.org/10.2307/2666999

Edmondson, A. C. (2019). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. John Wiley & Sons.

Edmonson, S., Fisher, A., Brown, G., Irby, B., Lunenburg, F., Creighton, T., Czaja, M., Merchant, J., & Christianson, J. (2001). *Creating a Collaborative Culture*. https://eric.ed.gov/?id=ED470755

Ehrhart, M. G. (2004). Leadership and Procedural Justice Climate as Antecedents of Unit-Level Organizational Citizenship Behavior. *Personnel Psychology*, *57*(1), 61–94. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2004.tb02484.x

Ekstrand, J., Lundqvist, D., Davison, M., D'Hooghe, M., & Pensgaard, A. (2018). Communication quality between the medical team and the head coach/manager is associated with injury burden and player availability in elite football clubs. *British Journal of Sports Medicine*, *53*, bjsports-2018. https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099411

Ekstrand, J., Lundqvist, D., Lagerbäck, L., Vouillamoz, M., Papadimitiou, N., & Karlsson, J. (2018). Is there a correlation between coaches' leadership styles and injuries in elite football teams? A study of 36 elite teams in 17 countries. *British Journal of Sports Medicine*, *52*(8), 527–531. https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098001

Ellemers, N., de Gilder, D., & Haslam, S. A. (2004). Motivating Individuals and Groups at Work: A Social Identity Perspective on Leadership and Group Performance. *The Academy of Management Review*, *29*(3), 459–478. https://doi.org/10.2307/20159054

Emnawer, Y., Haraisa, A. L., & Ahed, A.-H. (2021). The Impact of Organizational Climate on Organizational Reputation-The Mediating Role of Organizational Health: An Empirical

Study from Jordan. *Journal of Asian Finance*, *8*(10), 29–0035. https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no10.0029

Engelbrecht, A., Heine, G., & Mahembe, B. (2017). Integrity, ethical leadership, trust and work engagement. *Leadership & Organization Development Journal*, *38*, 368–379.

Erdurmazlı, E. (2019). On the Servant Leadership Behaviors Perceived in Voluntary Settings: The Influences on Volunteers' Motivation and Organizational Commitment. *SAGE Open*, *9*(3), 2158244019876265. https://doi.org/10.1177/2158244019876265

Estrada, J. J. (2020). Seguimiento y análisis de políticas públicas en Colombia. *Universidad Externado de Colombia*, 1–184.

Estrada Mejía, S. (2007). Liderazgo a traves de la historia. *Scientia Et Technica*, *XIII* (34), 343–348. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84934058

Eva, N., Robin, M., Sendjaya, S., van Dierendonck, D., & Liden, R. C. (2019). Servant leadership: A systematic review and call for future research. *The Leadership Quarterly*, *30*(1), 111–132. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.07.004

Fang, R., Chi, L., Chen, M., & Baron, R. (2014). Bringing Political Skill Into Social Networks: Findings From A Field Study of Entrepreneurs. *Journal of Management Studies*, *52*. https://doi.org/10.1111/joms.12107

Fard, P. G., & Karimi, F. (2015). The Relationship between Organizational Trust and Organizational Silence with Job Satisfaction and Organizational Commitment of the Employees of University. *International Education Studies*, *8*(11), 219. https://doi.org/10.5539/ies.v8n11p219

Farh, C., Seo, M.-G., & Tesluk, P. (2012). Emotional Intelligence, Teamwork Effectiveness, and Job Performance: The Moderating Role of Job Context. *The Journal of Applied Psychology*, *97*, 890–900. https://doi.org/10.1037/a0027377

Farh, J.-L., Hackett, R. D., & Liang, J. (2007). Individual-level cultural values as moderators of perceived organizational support--employee outcome relationships in China: Comparing the effects of power distance and traditionality. *Academy of Management Journal*, *50*(3), 715–729. https://doi.org/10.5465/AMJ.2007.25530866

Farling, M. L., Stone, A. G., & Winston, B. E. (1999). Servant Leadership: Setting the Stage for Empirical Research. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *6*, 49–72. https://doi.org/10.1177/107179199900600104

Farmanesh, P., & Zargar, P. (2021). *Trust in Leader as a Psychological Factor on Employee and Organizational Outcome*. https://doi.org/10.5772/intechopen.100372

Feldman, D. C., & Ng, T. W. H. (2007). Careers: Mobility, embeddedness, and success. *Journal of Management*, *33*(3), 350–377. https://doi.org/10.1177/0149206307300815

Ferch, S. (2005). Servant-leadership, forgiveness, and social justice. *International Journal of Servant-Leadership*, *1*, 97–113.

Ferreira, L., Oliveira, T., & Neves, C. (2023). Consumer's intention to use and recommend smart home technologies: The role of environmental awareness. *Energy*, *263*, 125814. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.125814

Ferris, G. R., Treadway, D. C., Perrewé, P. L., Brouer, R. L., Douglas, C., & Lux, S. (2007). Political Skill in Organizations. *Journal of Management*, *33*(3), 290–320. https://doi.org/10.1177/0149206307300813

Fiedler, F. E. (1967). *A theory of leadership effectiveness*. New York: McGraw-Hill.

Fischer, S., Hyder, S., & Walker, A. (2020). The effect of employee affective and cognitive trust in leadership on organisational citizenship behaviour and organisational commitment: Meta-analytic findings and implications for trust research. *Australian Journal of Management*, *45*(4), 662–679. https://doi.org/10.1177/0312896219899450

Fleetwood, S. (2005). Ontology in Organization and Management Studies: A Critical Realist Perspective. *Organization, 12,* 197-222. https://doi.org/10.1177/1350508405051188

Fleishman, E. A., Mumford, M. D., Zaccaro, S. J., Levin, K. Y., Korotkin, A. L., & Hein, M. B. (1991). Taxonomic efforts in the description of leader behavior: A synthesis and functional interpretation. *The Leadership Quarterly*, *2*(4), 245–287. https://doi.org/10.1016/1048-9843(91)90016-U

Flores, M. (2004). The impact of school culture and leadership on new teachers' learning in the workplace. *International Journal of Leadership in Education*, *7*, 297–318. https://doi.org/10.1080/1360312042000226918

Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. Basic Books.

Fombrun, C. J. (1983). Attribution of power across a social network. *Human Relations*, *36*(6), 493–507. https://doi.org/10.1177/001872678303600601

Fontana, D. (1995). Psychology for Teachers. *Macmillan Education UK*, 1–406.

Ford, L. R., & Seers, A. (2006). Relational leadership and team climates: Pitting differentiation versus agreement. *The Leadership Quarterly*, *17*(3), 258–270. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.02.005

Fornara, F., Pattitoni, P., Mura, M., & Strazzera, E. (2016). Predicting intention to improve household energy efficiency: The role of value-belief-norm theory, normative and informational influence, and specific attitude. *Journal of Environmental Psychology*, *45*, 1–10. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.11.001

Fouquet, R., & Pearson, P. J. G. (2012). Past and prospective energy transitions: Insights from history. *Energy Policy*, *50*, 1–7. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.08.014

Freiling, J., & Fichtner, H. (2010). Organizational Culture as the Glue between People and Organization: A Competence-based View on Learning and Competence Building. *Zeitschrift Fuer Personalforschung. German Journal of Research in Human Resource Management*, *24*, 152–172. https://doi.org/10.2307/23279354

Fry, L. W., Vitucci, S., & Cedillo, M. (2005). Spiritual leadership and army transformation: Theory, measurement, and establishing a baseline. *The Leadership Quarterly*, *16*(5), 835–862. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.07.012

Fullan, M. (2020). System change in education. *American Journal of Education*, *126*, 653–663.

Fullan, M., & Edwards, M. (2022). Spirit work and the science of collaboration. *Corwin Press*.

Fulmer, C. A., & Gelfand, M. J. (2012). At What Level (and in Whom) We Trust: Trust Across Multiple Organizational Levels. *Journal of Management*, *38*(4), 1167–1230. https://doi.org/10.1177/0149206312439327

Función Pública. (2014). Ley 1715 de 2014: integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional. *Departamento Administrativo de La Función Pública*, 1–17.

Función Pública. (2021). Ley 2099 de 2021: Disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y otras disposiciones. *Departamento Administrativo de La Función Pública*, 1–11.

Galton, F. (1869). *Hereditary genius: An inquiry into its laws and consequences*. London: Macmillan and Co.

Galván Vela, E., Mercader, V., Arango Herrera, E., & Ruíz Corrales, M. (2022). Empowerment and support of senior management in promoting happiness at work. *Corporate Governance (Bingley)*, *22*(3), 536–545. https://doi.org/10.1108/CG-05-2021-0200

Gambetta, D. (2000). Can We Trust? in Gambetta, Diego (ed.) Trust: Making and Breaking Cooperative Relations, electronic edition, Department of Sociology, University of Oxford, chapter 13, pp. 213-237, http://www.sociology.ox.ac.uk/papers/ gambetta213-237.pdf

Gander, F., Gaitzsch, I., & Ruch, W. (2020). The Relationships of Team Role- and Character Strengths-Balance With Individual and Team-Level Satisfaction and Performance. *Frontiers in Psychology*, *11*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566222

Gandolfi, F., & Stone, S. (2018). Leadership, Leadership Styles, and Servant Leadership. *Journal of Management Research*, *18*(4), 261–269.

Gao, S., Guo, Y., Chen, J., & Li, L. (2015). Factors affecting the performance of knowledge collaboration in virtual team based on capital appreciation. *Information Technology and Management*, *17*. https://doi.org/10.1007/s10799-015-0248-y

García-Morales, V. J., Matías-Reche, F., & Hurtado-Torres, N. (2008). Influence of transformational leadership on organizational innovation and performance depending on the level of organizational learning in the pharmaceutical sector. *Journal of Organizational Change Management*, *21*(2), 188–212. https://doi.org/10.1108/09534810810856435

García-Morales, V., Jiménez-Barrionuevo, M., & Gutierrez, L. (2012). Transformational Leadership Influence on Organizational Performance through Organizational Learning and Innovation. *Journal of Business Research - J BUS RES*. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.03.005

Gardner, W. L., Fischer, D., & Hunt, J. G. (Jerry). (2009). Emotional labor and leadership: A threat to authenticity? *The Leadership Quarterly*, *20*(3), 466–482. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.03.011

Gardner, W. L., Lowe, K. B., Moss, T. W., Mahoney, K. T., & Cogliser, C. C. (2010). Scholarly leadership of the study of leadership: A review of The Leadership Quarterly's second decade, 2000–2009. *The Leadership Quarterly*, *21*(6), 922–958. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.10.003

Garzón-Rodríguez, Y., Niño-Villamizar, Y. A., Nieves-Plata, M. E., & Rojas-Sánchez, G. M. (2022). Formación de los colaboradores en las empresas del sector minero-energético en Colombia.: Una propuesta de valor sostenible. *Revista EAN*, *92*, 135–167.

George, J. M. (2000). Emotions and Leadership: The Role of Emotional Intelligence. *Human Relations*, *53*(8), 1027–1055. https://doi.org/10.1177/0018726700538001

Gibson, D. E. (2004). Role models in career development: New directions for theory and research. *Journal of Vocational Behavior*, *65*(1), 134–156. https://doi.org/10.1016/S0001-8791(03)00051-4

Giolito, V. J., Liden, R. C., van Dierendonck, D., & Cheung, G. W. (2021). Servant Leadership Influencing Store-Level Profit: The Mediating Effect of Employee Flourishing. *Journal of Business Ethics*, *172*(3), 503–524. https://doi.org/10.1007/s10551-020-04509-1

Glowacki-Dudka, M., & Murray, J. (2015). Strategies to Encourage a Sustainable Interorganizational Collaborative Culture. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, *27*. https://doi.org/10.1002/nha3.20089

Gold, A., Malhotra, A., & Segars, A. (2001). Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective. *J. of Management Information Systems*, *18*, 185–214.

Goleman, D., Boyatzis, R. E., & McKee, A. (2002). *Primal leadership: Realizing the power of emotional intelligence*. Harvard Business School Press.

Gómez-Salgado, J., Arias-Ulloa, C. A., Ortega-Moreno, M., García-Iglesias, J. J., Escobar-Segovia, K., & Ruiz-Frutos, C. (2022). Sense of coherence in healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Ecuador: Association with work engagement, work environment and psychological distress factors. *International Journal of Public Health*, *67*. https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1605428

Goodman, S. A., & Svyantek, D. J. (1999). Person–Organization Fit and Contextual Performance: Do Shared Values Matter. *Journal of Vocational Behavior*, *55*(2), 254–275. https://doi.org/https://doi.org/10.1006/jvbe.1998.1682

Goodwin, V. L., Whittington, J. L., Murray, B., & Nichols, T. (2011). Moderator or Mediator? Examining the Role of Trust in the Transformational Leadership Paradigm. *Journal of Managerial Issues*, *23*(4), 409–425. http://www.jstor.org/stable/23209107

Goody, R., Anderson, J., & North, G. (1998). Testing Climate Models: An Approach. *Bulletin of The American Meteorological Society - BULL AMER METEOROL SOC*, *79*, 2541–2549. https://doi.org/10.1175/1520-0477(1998)079<2541: TCMAA>2.0.CO;2

Gooty, J., Thomas, J. S., Yammarino, F. J., Kim, J., & Medaugh, M. (2019). Positive and negative emotional tone convergence: An empirical examination of associations with leader and follower LMX. *The Leadership Quarterly*, *30*(4), 427–439. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2019.03.002

Gopal, A., & Gosain, S. (2010). Research Note —The Role of Organizational Controls and Boundary Spanning in Software Development Outsourcing: Implications for Project Performance. *Information Systems Research*, *21*, 960–982. https://doi.org/10.1287/isre.1080.0205

Gorman, J., Cooke, N., & Amazeen, P. (2010). Training Adaptive Teams. *Human Factors*, *52*, 295–307. https://doi.org/10.1177/0018720810371689

Gotsis, G., & Grimani, K. (2016). The role of servant leadership in fostering inclusive organizations. *Journal of Management Development*, *35*(8), 985–1010. https://doi.org/10.1108/JMD-07-2015-0095

Govindji, R., & Linley, P. A. (2007). Strengths use, self-concordance and well-being: Implications for strengths coaching and coaching psychologists. *International Coaching Psychology Review*, *2*(2), 143–153. https://doi.org/10.53841/bpsicpr.2007.2.2.143

Graebner, M. E. (2009). Caveat Venditor: Trust Asymmetries in Acquisitions of Entrepreneurial Firms. *The Academy of Management Journal*, *52*(3), 435–472. http://www.jstor.org/stable/40390298

Graen, G. B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-based approach to leadership: Development of leader-member exchange (LMX) theory of leadership over 25 years: Applying a multi-level multi-domain perspective. *The Leadership Quarterly*, *6*(2), 219–247. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/1048-9843(95)90036-5

Graen, G., & Uhl-Bien, M. (1991). Leadership-Making Applies Equally Well to Sponsors, Competence Networks, and Teammates. *Journal of Management Systems*, *3*, 375–380.

Graham, J. W. (1991). Servant-leadership in organizations: Inspirational and moral. *The Leadership Quarterly*, *2*(2), 105–119. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/1048-9843(91)90025-W

Grant, RM (2016) Análisis de estrategia contemporánea: Edición de texto y casos. John Wiley & Sons, Hoboken.

Greenhaus, J. H., Callanan, G. A., & Godshalk, V. M. (2018). Career Management for Life. *Routledge*, 1–482.

Greenleaf, R. K. (1970). The Servant as Leader. *Cambridge, MA: Center for Applied Studies*.

Greenleaf, R. K. (1972a). The Institution as Servant. *Cambridge, MA: Center for Applied Studies*, *a*.

Greenleaf, R. K. (1972b). Trustees as Servants. *Westfield, IN: Robert K. Greenleaf Center*, *b*.

Greenleaf, R. K. (1977a). Servant Leadership. *Paulist Press, New York, NY*.

Greenleaf, R. K. (2002). Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness (25th anniversary ed.). *Mahwah, NJ: Paulist Press*.

Greenleaf, R. K. (2008). The servant as leader. *Westfield, IN: The Greenleaf Center for Servant Leadership*.

Greenleaf-Center-Inc. (2011). Servant Leadershhip. *Retrieved July 10, 2011 from Http://Www.Greenleaf.Org/.*

Griffiths, A.-J., Alsip, J., Hart, S., Round, R., & Brady, J. (2020). Together We Can Do So Much: A Systematic Review and Conceptual Framework of Collaboration in Schools. *Canadian Journal of School Psychology*, *36*, 082957352091536. https://doi.org/10.1177/0829573520915368

Grint, K. (2011). A history of leadership. *The SAGE Hanbook of Leadership*, *1*, 3–14.

Grzywacz, J., & Marks, N. (2000). Reconceptualizing the Work-Family Interface: An Ecological Perspective on the Correlates of Positive and Negative Spillover Between Work and Family. *Journal of Occupational Health Psychology*, *5*, 111–126. https://doi.org/10.1037/1076-8998.5.1.111

Gumusluoglu, L., & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of Business Research*, *62*(4), 461–473. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.07.032

Guo, L., & Tang, M. (2024). How Does Digital Transformation Improve Corporate Carbon Emission Reduction Performance? An Empirical Study on Data from Listed Companies in China. *Sustainability (Switzerland), 16*(8), 3499. https://doi.org/10.3390/su16083499

Gurtman, M. B. (1992). Trust, distrust, and interpersonal problems: A circumplex analysis. In *Journal of Personality and Social Psychology* (Vol. 62, Issue 6, pp. 989–1002). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/0022-3514.62.6.989

Gutiérrez-Broncano, S., Linuesa-Langreo, J., Ruiz-Palomino, P., & Silva, G. M. (2024). How and when CEO servant leaders fuel firm innovation: the role of social capital and knowledge absorptive capacity. *International Entrepreneurship and Management Journal*. https://doi.org/10.1007/s11365-024-00966-6

Gutmann, D. (1982). Age and leadership: Cross-cultural observations. *Psychoanalytic Inquiry*, *2*(1), 109–120. https://doi.org/10.1080/07351698209533438

Guzmán, V. E., Muschard, B., Gerolamo, M. C., Kohl, H., & Rozenfeld, H. (2020). Characteristics and skills of leadership in the context of Industry 4.0. *Procedia Manufacturing, 43*, 543–550. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.167

Haar, J., Brougham, D., Roche, M., & Barney, A. (2017). Servant Leadership and Work Engagement: The Mediating Role of Work-Life Balance. *New Zealand Journal of Human Resources Management*, *2*(17), 56–72.

Hacker, M. E. (1999). Team technology. *Quality Progress*, *32*(1), 61–63.

Hackman, J. R. (1987). The design of work teams. In J. Lorsch (Ed.), Handbook of organizational behavior. *Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall*, 315–342.

Hackman, J. R. (1992). Group influences on individuals in organizations. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), Handbook of industrial organizational psychology. *Alto, CA: Consulting Psychologists Press*, *3*, 199–267.

Hair, J. F., & Alamer, A. (2022). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example*. Research Methods in Applied Linguistics, 1(3), 100027. https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, *31*(1), 2–24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Hair, J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). *Sage, Thousand Oaks, CA*, 1–39.

Hair, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, *19*, 139–151. https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202

Hakeem Waseel, A., Zhang, J., Shehzad, M., Saddiqa, A., Liu, J., & Hussain, S. (2023a). Does empowering leadership help firms to establish collaborative culture and organizational commitment to stimulate frugal innovation? *Kybernetes*, 30. https://doi.org/10.1108/K-05-2023-0786

Halbesleben, J. R. B., & Wheeler, A. R. (2008). The relative roles of engagement and embeddedness in predicting job performance and intention to leave. *Work & Stress*, *22*(3), 242–256. https://doi.org/10.1080/02678370802383962

Hale, J. R., & Fields, D. L. (2007). Exploring servant leadership across cultures: A study of followers in Ghana and the USA. *Leadership*, *3*(4), 397–417. https://doi.org/10.1177/1742715007082964

Hambrick, D. C. (2007). Upper Echelons Theory: An Update. *The Academy of Management Review*, *32*(2), 334–343. http://www.jstor.org/stable/20159303

Hancer, M., George, R., & Kim, P. B. (2005). An Examination of Dimensions of Psychological Empowerment Scale for Service Employees. *Psychological Reports*, *97*, 667–672. https://doi.org/10.2466/PR0.97.6.667-672

Hanse, J., Harlin, U., Jarebrant, C., Ulin, K., & Winkel, J. (2015). The impact of servant leadership dimensions on leader–member exchange among health care professionals. *Journal of Nursing Management*, *24*. https://doi.org/10.1111/jonm.12304

Hansen, H., Ropo, A., & Sauer, E. (2007). Aesthetic Leadership. *The Leadership Quarterly*, *18*, 544–560. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.09.003

Hargreaves, A. (2019). Teacher collaboration: 30 years of research on its nature, forms, limitations and effects. *Teachers and Teaching*, *25*(5), 603–621. https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1639499

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). Professional capital: Transforming teaching in every school. *Teachers College Press.*

Harris, A., & Jones, M. (2020). COVID 19 – school leadership in disruptive times. *School Leadership & Management*, *40*(4), 243–247. https://doi.org/10.1080/13632434.2020.1811479

Harris, J. I. (2002). The king as public servant: Towards an ethic of public leadership based on virtues suggested in the wisdom literature of the older testament. *Journal of Theology for Southern Africa*, *113*, 61.

Harter, S. (2002). Authenticity. In *Handbook of positive psychology.* (pp. 382–394). Oxford University Press.

Harzer, C., & Ruch, W. (2014). The role of character strengths for task performance, job dedication, interpersonal facilitation, and organizational support. *Human Performance*, *27*(3), 183–205. https://doi.org/10.1080/08959285.2014.913592

Hatfield, E., Cacioppo, J. T., & Rapson, R. L. (1994). Emotional contagion. In *Emotional contagion.* Cambridge: Cambridge University Press.

Hayes, A. F., & Scharkow, M. (2013). The relative trustworthiness of inferential tests of the indirect effect in statistical mediation analysis: Does method really matter? *Psychological Science*, *24*(10), 1918–1927.

Hellriegel, D., & Slocum, J. (2009). Comportamiento Organizacional. *Décima Segunda Edición. Argentina: Cengage Learning*.

Henderson, J. C., & Lee, S. (1992). Managing I/S Design Teams: A Control Theories Perspective. *Management Science*, *38*(6), 757–777. http://www.jstor.org/stable/2632340

Henderson, K. (2011). Post-positivism and the pragmatics of leisure research. *Leisure Sciences*, *33*(4), 341–346. https://doi.org/10.1080/01490400.2011.583166

Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. (2016). Using PLS Path Modeling in New Technology Research: Updated Guidelines. *Industrial Management &amp Data Systems*, *116*, 2–20. https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382

Henseler, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2015). A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-based Structural Equation Modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *43*, 115–135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Hernandez, M. (2008). Promoting Stewardship Behavior in Organizations: A Leadership Model. *Journal of Business Ethics*, *80*(1), 121–128. https://doi.org/10.1007/s10551-007-9440-2

Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. *Mc Graw Hill Education*, *6*, 1–632.

Hesse, H. (1956). The journey of the east. *New York: Noonday Press*.

Hetherington, K. (1998). Expressions of identity: Space, performance, politics. In *Expressions of identity: Space, performance, politics.* Sage Publications Ltd.

Hills, H. (2007). Team-based learning. *Burlington, VT: Gower*.

Hirst, G., Dick, R., & Knippenberg, D. (2009). A Social Identity Perspective on Leadership and Employee Creativity. *Journal of Organizational Behavior*, *30*, 963–982. https://doi.org/10.1002/job.600

Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513–524. https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513

Hoch, J. E., Bommer, W. H., Dulebohn, J. H., & Wu, D. (2018). Do ethical, authentic, and servant leadership explain variance above and beyond transformational leadership? A meta-analysis. *Journal of Management*, *44*(2), 501–529. https://doi.org/10.1177/0149206316665461

Hogan, S. J., & Coote, L. V. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. *Journal of Business Research*, *67*(8), 1609–1621. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.09.007

Hogg, M. A. (2001a). A social identity theory of leadership. *Personality and Social Psychology Review*, *5*(3), 184–200. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0503_1

Holton, J. A. (2001). Building trust and collaboration in a virtual team. *Team Performance Management: An International Journal*, *7*(3–4), 36–47. https://doi.org/10.1108/13527590110395621

Hon, A. H. Y., & Lu, L. (2010). The mediating role of trust between expatriate procedural justice and employee outcomes in Chinese hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, *29*, 669–676. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.01.002

Hong, Y., Liao, H., Hu, J., & Jiang, K. (2013). Missing link in the service profit chain: A meta-analytic review of the antecedents, consequences, and moderators of service climate. In *Journal of Applied Psychology* (Vol. 98, Issue 2, pp. 237–267). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/a0031666

Hsiao, C., Lee, Y.-H., & Chen, W.-J. (2015). The effect of servant leadership on customer value co-creation: A cross-level analysis of key mediating roles. *Tourism Management*, *49*, 45–57. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.02.012

Hu, J., & Liden, R. C. (2011a). Antecedents of Team Potency and Team Effectiveness: An Examination of Goal and Process Clarity and Servant Leadership. *Journal of Applied Psychology*, *96*(4), 851–862. https://doi.org/10.1037/a0022465

Huang, J., Weiwen, L., Qiu, C., Yim, F., & Wan, J. (2016). The impact of CEO servant leadership on firm performance in the hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *28*, 945–968. https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2014-0388

Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. W., Newman, A., & Legood, A. (2018). Leadership, creativity, and innovation: A critical review and practical recommendations. *The Leadership Quarterly*, *29*(5), 549–569. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.03.001

Hunt, J. B. (2000). Travel experience in the formation of leadership: John Quincy Adams, Frederick Douglass and Jane Addams. *Journal of Leadership Studies*, *7*, 92.

Hunt, J. G. (1991). Leadership: A new synthesis. In *Leadership: A new synthesis.* Sage Publications, Inc.

Hunter, E. M., Neubert, M. J., Perry, S. J., Witt, L. A., Penney, L. M., & Weinberger, E. (2013a). Servant leaders inspire servant followers: Antecedents and outcomes for employees and the organization. *Leadership Quarterly*, *24*(2), 316–331. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2012.12.001

Ibrahim, M. (2024). The most appropriate scale for behavioral research is a seven-point rating. *Multidisciplinary Reviews*, *8*, 2025126. https://doi.org/10.31893/multirev.2025126

Ibrahim, M. S., Ghavifekr, S., Ling, S., Siraj, S., & Azeez, M. I. K. (2014). Can transformational leadership influence on teachers' commitment towards organization, teaching profession, and students learning? A quantitative analysis. *Asia Pacific Education Review*, *15*(2), 177–190. https://doi.org/10.1007/s12564-013-9308-3

IEA. (2024). World Energy Outlook 2024. *International Energy Agency*, 1–398. www.iea.org/terms

İlhan, M., Güler, N., Taşdelen Teker, G., & Ergenekon, Ö. (2024). The effects of reverse items on psychometric properties and respondents' scale scores according to different item reversal strategies. *International Journal of Assessment Tools in Education*, *11*, 20–38. https://doi.org/10.21449/ijate.1345549

Ilies, R., Morgeson, F. P., & Nahrgang, J. D. (2005). Authentic leadership and eudaemonic well-being: Understanding leader-follower outcomes. *Leadership Quarterly*, *16*(3), 373–394. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.03.002

Imai, K., Keele, L., & Tingley, D. (2010). A General Approach to Causal Mediation Analysis. *Psychological Methods*, *15*, 309–334. https://doi.org/10.1037/a0020761

Irving, J. A., & Longbotham, G. J. (2007). Team Effectiveness and Six Essential Servant Leadership Themes: A Regression Model Based on items in the Organizational Leadership Assessment. *International Journal of Leadership Studies*, *2*(2), 98–113.

ISDR. (2002). Living with the Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives: Preliminary Version. *United Nations*.

Ivancevivh, J., Konopaske, R., & Matteson, M. (2006). Comportamiento Organizacional. *Séptima Edición. México: McGraw-Hill*.

Ivziku, D., Biagioli, V., Caruso, R., Lommi, M., de benedictis, A., Gualandi, R., & Tartaglini, D. (2024). Trust in the Leader, Organizational Commitment, and Nurses' Intention to Leave—Insights from a Nationwide Study Using Structural Equation Modeling. *Nursing Reports*, *14*, 1452–1467. https://doi.org/10.3390/nursrep14020109

Jackson, S. E., Joshi, A., & Erhardt, N. L. (2003). Recent Research on Team and Organizational Diversity: SWOT Analysis and Implications. *Journal of Management*, *29*(6), 801–830. https://doi.org/10.1016/S0149-2063_03_00080-1

James, L. R., & Brett, J. M. (1984). Mediators, moderators, and tests for mediation. *Journal of Applied Psychology*, *69*(2), 307–321. https://doi.org/10.1037/0021-9010.69.2.307

Jamshed, S., & Majeed, N. (2019). Relationship between team culture and team performance through lens of knowledge sharing and team emotional intelligence. *Journal of Knowledge Management*, *23*(1), 90–109. https://doi.org/10.1108/JKM-04-2018-0265

Jaramillo, F., Grisaffe, D., Chonko, L., & Roberts, J. (2009). Examining the impact of servant leadership on salesperson's turnover intention. *Journal of Personal Selling and Sales Management*, *29*(4), 351–365. https://doi.org/10.2753/PSS0885-3134290404

Jaussi, K. S., & Dionne, S. D. (2003). Leading for creativity: The role of unconventional leader behavior. *The Leadership Quarterly*, *14*(4–5), 475–498. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00048-1

Jiang, K., Chuang, C.-H., & Chiao, Y.-C. (2015). Developing collective customer knowledge and service climate: The interaction between service-oriented high-performance work systems and service leadership. In *Journal of Applied Psychology* (Vol. 100, Issue 4, pp. 1089–1106). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/apl0000005

Jing, F. F., & Avery, G. C. (2008). Missing Links In Understanding The Relationship Between Leadership And Organizational Performance. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, *7*(7), 67–78. https://doi.org/10.19030/iber.v15i3.9675

Jokisaari, M., & Nurmi, J.-E. (2009). Change in newcomers' supervisor support and socialization outcomes after organizational entry. *Academy of Management Journal*, *52*(3), 527–544. https://doi.org/10.5465/AMJ.2009.41330971

Joo, B.-K. (Brian), Yoon, S. K., & Galbraith, D. (2023). The effects of organizational trust and empowering leadership on group conflict: psychological safety as a mediator. *Organization Management Journal*, *20*(1), 4–16. https://doi.org/10.1108/OMJ-07-2021-1308

Jose, P. E. (2013). *Doing Statistical Mediation and Moderation*. The Guilford Press.

Joseph, E. E., & Winston, B. E. (2005). A correlation of servant leadership, leader trust, and organizational trust. *Leadership & Organization Development Journal*, *26*(1), 6–22. https://doi.org/10.1108/01437730510575552

Judge, T. A., & Bono, J. E. (2000). Five-factor model of personality and transformational leadership. *Journal of Applied Psychology*, *85*(5), 751–765. https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.5.751

Judge, T. A., Piccolo, R. F., & Ilies, R. (2004). The Forgotten Ones? The Validity of Consideration and Initiating Structure in Leadership Research. *Journal of Applied Psychology*, *89*(1), 36–51. https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.1.36

Jung, D., Chow, C., & Wu, A. (2003). The Role of Transformational Leadership in Enhancing Organizational Innovation: Hypotheses and Some Preliminary Findings. *The Leadership Quarterly*, *14*, 525–544. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00050-X

Kahl, J. (2004). Leading from the heart: Choosing to be a servant leader. *Westlake, OH: Jack Kahl & Associates*.

Kahn, W. A. (1990). Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work. *Academy of Management Journal*, *33*(4), 692–724.

Kaplan, R. y Norton, D. (1992) El cuadro de mando integral: medidas que impulsan el rendimiento. Harvard Business Review, 79.

Kang, H. (2021). *Sample size determination and power analysis using the G**Power software*. Journal of Educational Evaluation for Health Professions, 18, 17. https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.17

Kanter, R. M. (1994). Collaborative advantage: the art of alliances. *Harvard Business Review*, *72*(4), 96–108.

Kaplan, A. (1964). *The conduct of inquiry: Methodology for the behavioral sciences*. New York: Chandler.

Kaplan, S. (2000). Human nature and environmentally responsible behavior. *Journal of Social Issues*, *56*(3), 491–508. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00180

Kapogiannis, G., & Sherratt, F. (2018). Impact of integrated collaborative technologies to form a collaborative culture in construction projects. *Built Environment Project and Asset Management*, *8*(1), 24–38. https://doi.org/10.1108/BEPAM-07-2017-0043

Karanika-Murray, M., Duncan, N., Pontes, H., & Griffiths, M. (2015). Organizational identification, work engagement, and job satisfaction. *Journal of Managerial Psychology*, *30*, 1–17. https://doi.org/10.1108/JMP-11-2013-0359

Karatepe, O., Ozturk, A., & Kim, T. T. (2018). Servant leadership, organizational trust, and bank employee outcomes. *Service Industries Journal*, *39*. https://doi.org/10.1080/02642069.2018.1464559

Karikumpu, V., Häggman-Laitila, A., Romppanen, J., Kangasniemi, M., & Terkamo-Moisio, A. (2024). Trust in the Leader and Trust in the Organization in Healthcare: A Concept Analysis Based on a Systematic Review. In *Journal of Nursing Management* (Vol. 2024). Wiley-Hindawi. https://doi.org/10.1155/2024/8776286

Kaya, B., & Karatepe, O. M. (2020b). Does servant leadership better explain work engagement, career satisfaction and adaptive performance than authentic leadership? *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *32*(6), 2075–2095. https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2019-0438

Kelland, M. (2015). Personality Theory in a Cultural Context. *OpenStax CNX*, 724–770.

Kelley, R. (1988). In Praise of Followers. *Harvard Business Review*, *66*(6), 141–148.

Kenek, G. (2024). The Effect of Servant Leadership on Work Engagement: The Mediating Role of Person-Organization Fit. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. https://doi.org/10.30798/makuiibf.1489564

Kenny, D. A. (2008). Reflections on mediation. *Organizational Research Methods*, *11*(2), 353–358. https://doi.org/10.1177/1094428107308978

Kerzner, H. (2017). Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling. *John Wiley & Sons*.

Kezar, A. (2002). Reconstructing Static Images of Leadership: An Application of Positionality Theory. *Journal of Leadership Studies*, *8*(3), 94–109. https://doi.org/10.1177/107179190200800308

Khan, M. M., Mubarik, M. S., Ahmed, S. S., & Islam, T. (2024). Expanding service beyond the organizational boundaries: moderated mediated model of servant leadership to affect employees' community citizenship behavior. *Evidence-Based HRM: A Global Forum for Empirical Scholarship*, *ahead-of-print*(ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/EBHRM-12-2022-0311

Khan, M., Mubarik, M., Ahmed, S. S., Islam, T., Khan, E., Rehman, A., & Sohail, F. (2021). My Meaning is My Engagement: Exploring the mediating role of meaning between servant leadership and Work Engagement. *Leadership & Organization Development Journal*, *ahead-of-print*. https://doi.org/10.1108/LODJ-08-2020-0320

Kim, H. (2014). Transformational Leadership, Organizational Clan Culture, Organizational Affective Commitment, and Organizational Citizenship Behavior: A Case of South Korea's Public Sector. *Public Organization Review*, *14*. https://doi.org/10.1007/s11115-013-0225-z

Kirkman, B. L., Chen, G., Farh, J.-L., Chen, Z. X., & Lowe, K. B. (2009). Individual power distance orientation and follower reactions to transformational leaders: A cross-level, cross-cultural examination. *Academy of Management Journal*, *52*(4), 744–764. https://doi.org/10.5465/AMJ.2009.43669971

Kirkpatrick, S. A., & Locke, E. A. (1996). Direct and indirect effects of three core charismatic leadership components on performance and attitudes. *Journal of Applied Psychology*, *81*(1), 36–51. https://doi.org/10.1037/0021-9010.81.1.36

Klein, C., DiazGranados, D., Salas, E., Le, H., Burke, S., Lyons, R., & Goodwin, G. (2009). Does Team Building Work? *Small Group Research*, *40*, 181–222. https://doi.org/10.1177/1046496408328821

Kock, N., & Hadaya, P. (2018). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods: Sample size in PLS-based SEM. *Information Systems Journal*, *28*. https://doi.org/10.1111/isj.12131

Konczak, L. J., Stelly, D. J., & Trusty, M. L. (2000). Defining and measuring empowering leader behaviors: Development of an upward feedback instrument. *Educational and Psychological Measurement*, *60*(2), 301–313. https://doi.org/10.1177/00131640021970420

Kotter, J.P. (1996) Liderando el cambio. Harvard Business School Press, Boston

Kotter, J. P. (2001). What leaders really do? *Harvard Business Review*, 3–12.

Kougioumtzis, K., & Patriksson, G. (2009). School-based teacher collaboration in Sweden and Greece: formal cooperation, deprivatized practices and personalized interaction in primary and lower secondary schools. *Teachers and Teaching*, *15*(1), 131–154. https://doi.org/10.1080/13540600802661352

Koyuncu, M., Burke, R. J., & Fiksenbaum, L. (2006). Work engagement among women managers and professionals in a Turkish bank. *Equal Opportunities International*, *25*(4), 299–310. https://doi.org/10.1108/02610150610706276

Kozlowski, S., & Bell, B. (2012). Work groups and teams in organizations. *Handbook of Psychology. Hoboken: Wiley*, *12*(2), 412–469.

Kozlowski, S., & Klein, K. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent processes. In *Multi-level theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions, and new directions* (pp. 3–90).

Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2003). Work groups and teams in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, & R. Klimoski (Eds.). *Handbook of Psychology: Industrial and Organizational Psychology*, *12*(333–375).

Kozlowski, S. W. J., & Ilgen, D. R. (2006). Enhancing the Effectiveness of Work Groups and Teams. *Psychological Science in the Public Interest*, *7*(3), 77–124. https://doi.org/10.1111/j.1529-1006.2006.00030.x

Kozlowski, S. W. J., Watola, D. J., Jensen, J. M., Kim, B. H., & Botero, I. C. (2009). Developing adaptive teams: A theory of dynamic team leadership. In *Team effectiveness in complex organizations: Cross-disciplinary perspectives and approaches.* (pp. 113–155). Routledge/Taylor & Francis Group.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities*. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607–610. https://doi.org/10.1177/001316447003000308

Kumar, G., Banerjee, R. N., Meena, P. L., & Ganguly, K. (2016). Collaborative culture and relationship strength roles in collaborative relationships: a supply chain perspective. *Journal of Business and Industrial Marketing*, *31*(5), 587–599. https://doi.org/10.1108/JBIM-12-2014-0254

Kumar, G., & Nath Banerjee, R. (2012). Collaboration in supply chain. *International Journal of Productivity and Performance Management*, *61*(8), 897–918. https://doi.org/10.1108/17410401211277147

Kunte, M., & Rungruang, P. (2018). Work Engagement in the Manufacturing Sector in Thailand. *ASEAN Journal of Management & Innovation*, *5*(1), 100–112. https://doi.org/10.14456/ajmi.2018.8

Kusmaryono, I., & Wijayanti, D. (2022). Number of Response Options, Reliability, Validity, and Potential Bias in the Use of the Likert Scale Education and Social Science Research: A Literature Review. *International Journal of Educational Methodology*, *8*, 625–637. https://doi.org/10.12973/ijem.8.4.625

Lachal, B. (2019). Energy Transition. *Wiley-ISTE*, *1*, 1–288.

Iacobucci, D., Saldanha, N., & Deng, X. (2007). A Meditation on Mediation: Evidence That Structural Equations Models Perform Better Than Regressions. *Journal of Consumer Psychology - J CONSUM PSYCHOL*, *17*, 139–153. https://doi.org/10.1016/S1057-7408(07)70020-7

Lai, M. C., & Chen, W. C. (2012). Self-efficacy, effort, job performance, job satisfaction, and turnover intention: The effect of personal characteristics on organization performance. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, *3*(4), 91–387. https://doi.org/doi:10.7763/ IJIMT. 2012.V3.260

Lam, L., Nguyen, P., Le, N., & Khoa, T. (2021). The Relation among Organizational Culture, Knowledge Management, and Innovation Capability: Its Implication for Open Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *7*, 66. https://doi.org/10.3390/joitmc7010066

Langhof, J. G., & Güldenberg, S. (2020). Servant Leadership: A systematic literature review—toward a model of antecedents and outcomes. *German Journal of Human Resource Management*, *34*(1), 32–68. https://doi.org/10.1177/2397002219869903

Lapidot, Y., Kark, R., & Shamir, B. (2007). The impact of situational vulnerability on the development and erosion of followers' trust in their leader. *The Leadership Quarterly*, *18*(1), 16–34. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.11.004

Laub, J. A. (1999). Assessing the servant organization: Development of the servant organizational leadership (SOLA) instrument. *Dissertation Abstracts International*, *60*(2), 308 (UMI No. 9921922).

Laub, J. A. (2005). From Paternalism to the Servant Organization. Servant Leadership Research Roundtable. *The International Journal of Servant-Leadership*, *I* (1), 155–186.

Lausic, D., Tenenbaum, G., Eccles, D., Jeong, A., & Johnson, T. (2009). Intrateam Communication and Performance in Doubles Tennis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *80*, 281–290. https://doi.org/10.5641/027013609X13087704028598

Lawler, E. E., Ledford, G. E., & Mohrman, S. A. (1995). Creating high performance organizations: Practices and results of employee involvement and total quality management in Fortune 1000 companies. *San Francisco: Jossey-Bass*.

Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and Integration in Complex Organizations. *Administrative Science Quarterly*, *12*(1), 1–47. https://doi.org/10.2307/2391211

Le, K., & Hoang, G. (2025). Identity leadership: a systematic literature review and critical analysis. *Management Review Quarterly*. https://doi.org/10.1007/s11301-025-00554-0

Le, P. B. (2023). Determinants of frugal innovation for firms in emerging markets: the roles of leadership, knowledge sharing and collaborative culture. *International Journal of Emerging Markets*, *18*(9), 3334–3353. https://doi.org/10.1108/IJOEM-02-2021-0258

Le, P. B., Lei, H., Le, T. T., Gong, J., & Ha, A. T. (2020). Developing a collaborative culture for radical and incremental innovation: the mediating roles of tacit and explicit knowledge sharing. *Chinese Management Studies*, *14*(4), 957–975. https://doi.org/10.1108/CMS-04-2019-0151

Le, P. B., Tran, D. T., Phung, T. M. T., & Vu, K. D. (2024). Leadership and knowledge management practices for frugal innovation of firms in the emerging market: moderating role of collaborative culture. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, *16*(3), 637–654. https://doi.org/10.1108/APJBA-03-2021-0130

Lebas, M. J. (1995). Performance measurement and performance management. *International Journal of Production Economics*, *41*(1), 23–35. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0925-5273(95)00081-X

Lee, A., Lyubovnikova, J., Tian, A. W., & Knight, C. (2020). Servant leadership: A meta-analytic examination of incremental contribution, moderation, and mediation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *93*(1), 1–44. https://doi.org/10.1111/joop.12265

Lee, M. C. C., Idris, M. A., & Delfabbro, P. H. (2017). The linkages between hierarchical culture and empowering leadership and their effects on employees' work engagement: Work meaningfulness as a mediator. *International Journal of Stress Management*, *24*(4), 392–415. https://doi.org/10.1037/str0000043

Lee-Kelley, L., Leong, K., & Loong. (2003). Turner's five-functions of project-based management and situational leadership in IT services projects. *International Journal of Project Management*, *21*, 583–591. https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00100-X

Legood, A., van der Werff, L., Lee, A., & Den Hartog, D. (2021). A meta-analysis of the role of trust in the leadership- performance relationship. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *30*(1), 1–22. https://doi.org/10.1080/1359432X.2020.1819241

Leguizamon-Perilla, A., Rodriguez-Bernal, J., Moralez-Cruz, L., Farfán-Martinez, N., Nieto, C., Vasquez, R., & Escudero-Atehortua, A. (2023). Digitalisation and Modernisation of Hydropower Operating Facilities to Support the Colombian Energy Mix Flexibility. *Energies*, *16*, 3161. https://doi.org/10.3390/en16073161

Lei, H., Ba Phong, L., & Nguyen, H. (2017). How Collaborative Culture Supports for Competitive Advantage: The Mediating Role of Organizational Learning. *International Journal of Business Administration*, *8*, 73. https://doi.org/10.5430/ijba.v8n2p73

Lei, H., Do, N., & Ba Phong, L. (2019). Arousing a positive climate for knowledge sharing through moral lens: the mediating roles of knowledge-centered and collaborative culture. *Journal of Knowledge Management*, *ahead-of-print*. https://doi.org/10.1108/JKM-04-2019-0201

Lei, H., Do, N. K., & Le, P. B. (2019a). Arousing a positive climate for knowledge sharing through moral lens: the mediating roles of knowledge-centered and collaborative culture. *Journal of Knowledge Management*, *23*(8), 1586–1604. https://doi.org/10.1108/JKM-04-2019-0201

Leithwood, K., Sun, J., & Schumacker, R. (2019). How School Leadership Influences Student Learning: A Test of "The Four Paths Model." *Educational Administration Quarterly*, *56*(4), 570–599. https://doi.org/10.1177/0013161X19878772

Lemieux-Charles, L., & Mcguire, W. (2006). What Do We Know about Health Care Team Effectiveness? A Review of the Literature. *Medical Care Research and Review: MCRR*, *63*, 263–300. https://doi.org/10.1177/1077558706287003

Lemoine, G. J., & Blum, T. C. (2021). Servant leadership, leader gender, and team gender role: Testing a female advantage in a cascading model of performance. *Personnel Psychology*, *74*(1), 3–28. https://doi.org/10.1111/peps.12379

Lemoine, G. J., Hartnell, C. A., & Leroy, H. (2019). Taking stock of moral approaches to leadership: An integrative review of ethical, authentic, and servant leadership. *Academy of Management Annals*, *13*(1), 148–187. https://doi.org/10.5465/annals.2016.0121

Leo, F., Miguel, P., Sánchez-Oliva, D., Amado, D., & García Calvo, T. (2013). Analysis of Cohesion and Collective Efficacy Profiles for the Performance of Soccer Players. *Journal of Human Kinetics*, *39*, 221–229. https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0085

Leonard, H. S. (2017). A teachable approach to leadership. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, *69*(4), 243–266. https://doi.org/10.1037/cpb0000096

Levering, R., Moskowitz, M., & García, F. (2000). The 100 best companies to work for. *Fortune*, *141*(1), 82–93.

Lewin, K. (1951). Teoría de campo en las ciencias sociales. Nueva York: Harper.

Lewis, K. (2004). Knowledge and Performance in Knowledge-Worker Teams: A Longitudinal Study of Transactive Memory Systems. *Management Science*, *50*, 1519–1533. https://doi.org/10.1287/mnsc.1040.0257

Li, B., Nahm, A. Y., Wyland, R., Ke, J. Y., & Yan, W. (2015). Reassessing the role of Chinese workers in problem solving: a study of transformational leadership, trust and security in 'lean' manufacturing. *Asia Pacific Business Review*, *21*(4), 464–481. https://doi.org/10.1080/13602381.2014.950056

Liao, C., Lee, H. W., Johnson, R. E., & Lin, S.-H. (Joanna). (2020). Serving You Depletes Me? A Leader-Centric Examination of Servant Leadership Behaviors. *Journal of Management*, *47*(5), 1185–1218. https://doi.org/10.1177/0149206320906883

Liao, H., Liu, D., & Loi, R. (2010). Looking at both sides of the social exchange coin: A social cognitive perspective on the joint effects of relationship quality and differentiation on creativity. *Academy of Management Journal*, *53*(5), 1090–1109. https://doi.org/10.5465/AMJ.2010.54533207

Liao, H., Toya, K., Lepak, D. P., & Hong, Y. (2009). Do they see eye to eye? Management and employee perspectives of high-performance work systems and influence processes on service quality. In *Journal of Applied Psychology* (Vol. 94, Issue 2, pp. 371–391). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/a0013504

Liberman, S. (1995). Análisis de redes sociales. *Universidad Nacional Autónoma de México*.

Lichtenstein, B. B., & Plowman, D. A. (2009). The leadership of emergence: A complex systems leadership theory of emergence at successive organizational levels. *The Leadership Quarterly*, *20*(4), 617–630. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.04.006

Liden, R. C., Panaccio, A., Meuser, J. D., Hu, J., & Wayne, S. J. (2014). Servant leadership: Antecedents, consequences, and contextual moderators. In D. V. Day (Ed.), The Oxford handbook of leadership and organization. *Oxford, UK: Oxford University Press*, 357–379. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199755615.013.018

Liden, R. C., Wayne, S. J., Liao, C., & Meuser, J. D. (2014). Servant Leadership & Serving Culture. *Academy of Management Journal*, *57*(5), 1434–1452.

Liden, R. C., Wayne, S. J., Meuser, J. D., Hu, J., Wu, J., & Liao, C. (2015). Servant leadership: Validation of a short form of the SL-28. *Leadership Quarterly*, *26*(2), 254–269. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2014.12.002

Liden, R. C., Wayne, S. J., & Sparrowe, R. T. (2000). An examination of the mediating role of psychological empowerment on the relations between the job, interpersonal relationships, and work outcomes. In *Journal of Applied Psychology* (Vol. 85, Issue 3, pp. 407–416). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.3.407

Liden, R. C., Wayne, S. J., Zhao, H., & Henderson, D. (2008). Servant leadership: Development of a multidimensional measure and multi-level assessment. *Leadership Quarterly*, *19*(2), 161–177. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2008.01.006

Lin, W., Wang, G., Ning, Y., Ma, Q., & Dai, S. (2023). The effects of performance measurement on megaproject performance: the moderating effects of project complexity. *Engineering, Construction and Architectural Management*, *ahead-of-print*(ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/ECAM-02-2023-0107

Linley, A. (2008). Average to A+: Realising Strengths in Yourself and Others. *Coventry: CAPP Press.*, 1–275.

Linuesa-Langreo, J., Ruiz-Palomino, P., & Elche-Hortelano, D. (2018). Integrating Servant Leadership into Managerial Strategy to Build Group Social Capital: The Mediating Role of Group Citizenship Behavior. *Journal of Business Ethics*, *152*(4), 899–916. https://doi.org/10.1007/s10551-018-3823-4

Lioukas, C., & Reuer, J. (2015). Isolating Trust Outcomes From exchange Relationships: Social exchange and Learning Benefits of Prior Ties in Alliances. *The Academy of Management Journal*, *58*(6), 1826–1847. http://www.jstor.org/stable/24758277

Little, J. W. (1982). Norms of Collegiality and Experimentation: Workplace Conditions of School Success. *American Educational Research Journal*, *19*(3), 325–340. https://doi.org/10.3102/00028312019003325

Liu, W.-H., & Cross, J. (2016). A comprehensive model of project team technical performance. *International Journal of Project Management*, *34*, 1150–1166. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.05.011

Liu, Y., Keller, R. T., & Shih, H.-A. (2011). The impact of team-member exchange, differentiation, team commitment, and knowledge sharing on R&D project team performance. *R&D Management*, *41*(3), 274–287. https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2011.00636.x

Lomos, C., Hofman, R. H., & Bosker, R. J. (2011). Professional communities and student achievement – a meta-analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, *22*(2), 121–148. https://doi.org/10.1080/09243453.2010.550467

Longbotham, G. J. (2000). The relationship of leadership, environment, and team factors to process improvement project team success: An ex post facto study. *Dissertation Abstracts International*, *61*((11A), 4457. (UMI No. 9994180)).

Lord, R., & Dinh, J. (2012). Aggregation processes and levels of analysis as organizing structures for leadership theory. In *The nature of leadership*.

Lord, R. G., Binning, J. F., Rush, M. C., & Thomas, J. C. (1978). The effect of performance cues and leader behavior on questionnaire ratings of leadership behavior. *Organizational Behavior & Human Performance*, *21*(1), 27–39. https://doi.org/10.1016/0030-5073(78)90036-3

Lord, R. G., & Maher, K. J. (1993). Leadership and information processing: Linking perceptions and performance. *Routledge*, *1*, 1–352. https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203423950

Lord, R. G., & Shondrick, S. J. (2011). Leadership and knowledge: Symbolic, connectionist, and embodied perspectives. *The Leadership Quarterly*, *22*(1), 207–222. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.12.016

Louis, K. S., Marks, H. M., & Kruse, S. (1996). Teachers' professional community in restructuring schools. *American Educational Research Journal*, *33*(4), 757–798. https://doi.org/10.2307/1163415

Lowe, K. B., & Gardner, W. L. (2000). Ten years of The leadership quarterly: Contributions and challenges for the future. *The Leadership Quarterly*, *11*(4), 459–514. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1048-9843(00)00059-X

Lucas, H., Pinnington, S., & Cabeza, L. F. (2018). Education and training gaps in the renewable energy sector. *Solar Energy*, *173*, 449–455. https://doi.org/10.1016/j.solener.2018.07.061

Luhmann, N. (2000). Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternatives Niklas Luhmann I. *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, *108*.

Luo, J., Ng, L. P., & Choong, Y. O. (2025). The effect of responsible leadership on organizational citizenship behavior: double mediation of gratitude and organizational identification. *BMC Psychology*, *13*. https://doi.org/10.1186/s40359-024-02337-w

Luo, Y. (2002). Building Trust in Cross-Cultural Collaborations: Toward a Contingency Perspective. *Journal of Management*, *28*(5), 669–694. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0149-2063(02)00161-7

Luria, G., Kahana, A., Goldenberg, J., & Noam, Y. (2019). Leadership development: Leadership emergence to leadership effectiveness. *Small Group Research*, *50*(5), 571–592. https://doi.org/10.1177/1046496419865326

Luthans, F., & Avolio, B. (2003). Authentic Leadership Development. *In K. S. Cameron & J. E. Dutton. Positive Organizational Scholarship. San Francisco: Berrett-Koehler*, 241–254.

Lyubovnikova, J., Legood, A., Turner, N., & Mamakouka, A. (2017). How Authentic Leadership Influences Team Performance: The Mediating Role of Team Reflexivity. *Journal of Business Ethics*, *141*. https://doi.org/10.1007/s10551-015-2692-3

Macey, W. H., & Schneider, B. (2008). The meaning of employee engagement. *Industrial and Organizational Psychology: Perspectives on Science and Practice*, *1*(1), 3–30. https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2007.0002.x

Macey, W., Schneider, B., Barbera, K., & Young, S. (2009). Employee Engagement: Tools for Analysis, Practice, and Competitive Advantage. In *Wiley-Blackwell, Oxford*. Wiley-Blackwell, Oxford. https://doi.org/10.1002/9781444306538

MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., & Rich, G. A. (2001). Transformational and transactional leadership and salesperson performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *29*(2), 115–134. https://doi.org/10.1177/03079459994506

MacKinnon, D., Fairchild, A., & Fritz, M. (2007). Mediation Analysis. *Annual Review of Psychology*, *58*, 593–614. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085542

MacKinnon, D., Krull, J., & Lockwood, C. (2001). Equivalence of the mediation, confounding and suppression effect. *Prevention Science: The Official Journal of the Society for Prevention Research*, *1*, 173–181. https://doi.org/10.1023/A:1026595011371

MacKinnon, D. P., Valente, M. J., & Gonzalez, O. (2020). The Correspondence Between Causal and Traditional Mediation Analysis: the Link Is the Mediator by Treatment Interaction. *Prevention Science*, *21*(2), 147–157. https://doi.org/10.1007/s11121-019-01076-4

Mäkilouko, M. (2004). Coping with multicultural projects: The leadership styles of Finnish project managers. *International Journal of Project Management*, *22*, 387–396. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2003.08.004

Malcolm, D., & Scott-Bell, A. (2011). Professional relations in sport healthcare: Workplace responses to organisational change. *Social Science & Medicine (1982)*, *72*, 513–520. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.11.016

Mann, R. D. (1959). A review of the relationships between personality and performance in small groups. *Psychological Bulletin*, *56*(4), 241–270. https://doi.org/10.1037/h0044587

Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A Temporally Based Framework and Taxonomy of Team Processes. *The Academy of Management Review*, *26*(3), 356–376. https://doi.org/10.2307/259182

Martinko, M. J., Harvey, P., & Douglas, S. C. (2007). The role, function, and contribution of attribution theory to leadership: A review. *The Leadership Quarterly*, *18*(6), 561–585. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.09.004

Maslach, C., & Leiter, M. P. (1997). The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it. In *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it.* Jossey-Bass.

Maslach, C., Schaufeli, W., & Leiter, M. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, *52*, 397–422. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397

Masrahi, A., Wang, J.-H., & Abudiyah, A. (2021). Factors influencing consumers' behavioral intentions to use renewable energy in the United States residential sector. *Energy Reports*, *7*, 7333–7344. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.10.077

Mathieu, J., Gallagher, P., Domingo, M., & Klock, E. (2018). Embracing Complexity: Reviewing the Past Decade of Team Effectiveness Research. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, *6*, 1–30. https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015106

Mathieu, J., Maynard, M. T., Rapp, T., & Gilson, L. (2008). Team Effectiveness 1997-2007: A Review of Recent Advancements and a Glimpse Into the Future. *Journal of Management*, *34*(3), 410–476. https://doi.org/10.1177/0149206308316061

Matta, F. K., Scott, B. A., Koopman, J., & Conlon, D. E. (2015). Does seeing "eye to eye" affect work engagement and organizational citizenship behavior? A role theory perspective on LMX agreement. *Academy of Management Journal*, *58*(6), 1686–1708. https://doi.org/10.5465/amj.2014.0106

May, D. R., Gilson, R. L., & Harter, L. M. (2004). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 77*(1), 11–37. https://doi.org/10.1348/096317904322915892

Mayer, D. M., Aquino, K., Greenbaum, R. L., & Kuenzi, M. (2012). Who displays ethical leadership, and why does it matter? An examination of antecedents and consequences of ethical leadership. *Academy of Management Journal*, *55*(1), 151–171. https://doi.org/10.5465/amj.2008.0276

Mayer, D. M., Bardes, M., & Piccolo, R. F. (2008). Do servant-leaders help satisfy follower needs? An organizational justice perspective. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *17*(2), 180–197. https://doi.org/10.1080/13594320701743558

Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995b). An Integrative Model of Organizational Trust. *The Academy of Management Review*, *20*(3), 709–734. https://doi.org/10.2307/258792

Mayer, R., & Davis, J. (1999). The Effect of the Performance Appraisal System on Trust for Management: A Field Quasi-Experiment. *Journal of Applied Psychology*, *84*, 123–136. https://doi.org/10.1037/0021-9010.84.1.123

Mazzetti, G., Robledo, E., Vignoli, M., Topa, G., Guglielmi, D., & Schaufeli, W. B. (2021). Work 3ngagement: A meta-analysis Using the job demands-resources model [Compromiso laboral: un metaanálisis utilizando el modelo demandas-recursos del trabajo]. Psychological Reports, 126(3), 1069-1107. https://doi.org/10.1177/00332941211051988

McAfee, R., Glassman, M., & Honeycutt, E. (2002b). The Effects of Culture and Human Resource Management Policies on Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, *23*, 1–18. https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2002.tb00013.x

McAllister, D. J. (1995). Affect- and Cognition-Based Trust as Foundations for Interpersonal Cooperation in Organizations. *The Academy of Management Journal*, *38*(1), 24–59. https://doi.org/10.2307/256727

McClellan, J. (2021). Addressing the problem of global leadership theory: proposing a cognitive process model for leadership training and development. *European Journal of Training and Development*. https://doi.org/10.1108/EJTD-03-2021-0041

Mcclure, R. (2010). The influence of organizational culture and conflict on market orientation. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *25*, 514–524. https://doi.org/10.1108/08858621011077745

McCullough, M. E., Hoyt, M. E., & Rachel, K. C. (2000). What we know (and need to know) about assessing forgiveness constructs. In M. E. McCullough, K. I. Pargament, & C. E. Thoresen (Eds.), Forgiveness: Theory, research, and practice. *New York, NY: Guilford Press*, 65–88.

McEvily, B., & Tortoriello, M. (2011). Measuring trust in organisational research: Review and recommendations. *Journal of Trust Research*, *1*(1), 23–63. https://doi.org/10.1080/21515581.2011.552424

McEwan, D., Ruissen, G. R., Eys, M. A., Zumbo, B. D., & Beauchamp, M. R. (2017). The Effectiveness of Teamwork Training on Teamwork Behaviors and Team Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Interventions. *PLOS ONE*, *12*(1), e0169604-. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169604

Mcgrath, J. E. (1991). Time, Interaction, and Performance (TIP): A Theory of Groups. *Small Group Research*, *22*(2), 147–174. https://doi.org/10.1177/1046496491222001

McGregor, D. M. (1957). The human side of enterprise. *The Management Review*, *46(11)*, 41–49.

Mcnair, T. B., Albertine, S., Cooper, M. A., Mcdonald, N., & Thomas, Jr. M. (2022). Becoming a Student-Ready College: A New Culture of Leadership for Student Success. *Jossey - Bass*.

Mcquade, K. E., Harrison, C., & Tarbert, H. (2021). Systematically reviewing servant leadership. *European Business Review*, *33*(3), 465–490. https://doi.org/10.1108/EBR-08-2019-0162

Meindl, J. R., Ehrlich, S. B., & Dukerich, J. M. (1985). The romance of leadership. *Administrative Science Quarterly*, *30*(1), 78–102. https://doi.org/10.2307/2392813

Mercader-Rubio, I., Ángel, N., Teixeira, A., & Brito-Costa, S. (2023). Relationships between Informal Sports Leadership and Emotional Intelligence: A Cross-Sectional Study. *Sustainability*, *15*. https://doi.org/10.3390/su151914571

Meredith, C., Van den Noortgate, W., Struyve, C., Gielen, S., & Kyndt, E. (2017). Information seeking in secondary schools: A multilevel network approach. *Social Networks*, *50*, 35–45. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.socnet.2017.03.006

Merino-Soto, C., Fernández Arata, M., & Juárez García, A. (2021). Validez de la Estructura Interna del Utrecht Work Engagement Scale (UWES) en trabajadores peruanos. *Interdisciplinaria. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, *39*. https://doi.org/10.16888/interd.2022.39.1.1

Metiu, A., & Rothbard, N. P. (2013). Task bubbles, artifacts, shared emotion, and mutual focus of attention: A comparative study of the microprocesses of group engagement. *Organization Science*, *24*(2), 455–475. https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0738

Meuser, J. D., Gardner, W. L., Dinh, J. E., Hu, J., Liden, R. C., & Lord, R. G. (2016). A Network Analysis of Leadership Theory: The Infancy of Integration. *Journal of Management*, *42*(5), 1374–1403. https://doi.org/10.1177/0149206316647099

Meuser, J. D., & Smallfield, J. (2022). Servant leadership: The missing community component. *Business Horizons*. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2022.07.002

Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, *1*(1), 61–89. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z

Meyer, J., Stanley, D., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: A Meta-analysis of Antecedents, Correlates, and Consequences. *Journal of Vocational Behavior*, *61*, 20–52. https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1842

Meyers, M. C., van Woerkom, M., & Bauwens, R. (2023). Stronger together: A multilevel study of collective strengths use and team performance. *Journal of Business Research*, *159*, 113728. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113728

Miao, Q., Newman, A., & Huang, X. (2014). The impact of participative leadership on job performance and organizational citizenship behavior: Distinguishing between the mediating effects of affective and cognitive trust. *The International Journal of Human*

Resource Management, *25*(20), 2796–2810. https://doi.org/10.1080/09585192.2014.934890

Michán, L., & Muñoz-Velasco, I. (2013). Cienciometría para ciencias médicas: definiciones, aplicaciones y perspectivas. *Investigación En Educación Médica*, *2*, 100–106. https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72694-2

Miglianico, M., Dubreuil, P., Miquelon, P., Bakker, A. B., & Martin-Krumm, C. (2020). Strength use in the workplace: A literature review. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, *21*(2), 737–764. https://doi.org/10.1007/s10902-019-00095-w

Miller, S., & Lengler, J. (2025). Strengthening quantitative research in international business: best practices for methods and results sections. *Critical Perspectives on International Business*. https://doi.org/10.1108/cpoib-01-2025-0018

Minambiente. (2020). NDC de Colombia. *MInisterio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*, 1–97.

Minambiente. (2022). Plan Nacional de Negocios Verdes 2022-2030. *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Biointropic y Corporación Biocomercio Sostenible*, 1–218. https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/plan-nacional-de-negocios-verdes/

Minenergía. (2019). Guía para la incorporación de la dimensión minero-energética en los planes de ordenamiento territorial municipal. *Ministerio de Minas y Energía*, 1–168. www.estudiozuka.com

Minenergía. (2021). Reporte integrado de sostenibilidad. *Ministerio de Minas y Energía*, 1–122.

Minenergía. (2022a). Informe de gestión 2021 - 2022. *Ministerio de Minas y Energía*, 1–96.

Minenergía. (2022b). Metodología para definir la Hoja de Ruta de la Transición Energética Justa en Colombia. *Ministerio de Minas y Energía*, 1–51. www.minenergia.gov.co

Minenergía. (2023a). Diagnóstico base para la Transición Energética Justa. *Ministerio de Minas y Energía*, 1–393.

Minenergía. (2023b). Informe de rendición de cuentas 2023. *MInisterio de MInas y Energía*, 1–174.

Minenergía. (2024a). Escenarios Nacionales Transición Energética Justa: Rutas que nos preparan para el futuro. *Ministerio de Minas y Energía*, 1–195.

Minenergía. (2024b). Informe memorias al congreso. *Ministerio de Minas y Energía*, 1–119. www.minenergia.gov.co

Mingaleva, Z., Shironina, E., Lobova, E., Olenev, V., Plyusnina, L., & Oborina, A. (2022). Organizational Culture Management as an Element of Innovative and Sustainable Development of Enterprises. *Sustainability*, *14*(10), 6289.

Mintzberg, H. (1984). Power In and Around Organizations. *Organization Studies*, *5*(4), 377–378. https://doi.org/10.1177/017084068400500419

Mischel, L. J., & Northcraft, G. B. (1997). "I think we can, I think we can...": The role of efficacy beliefs in group and team effectiveness. In *Advances in group processes, Vol. 14.* (pp. 177–197). Elsevier Science/JAI Press.

Mishra, A., & Mishra, K. (1994). The role of trust in effective downsizing strategies. *Human Resource Management*, *33*, 261–279. https://doi.org/10.1002/hrm.3930330207

Mitchell, T. R., Biglan, A., Oncken, G. R., & Fiedler, F. E. (1970). The contingency model: Criticism and suggestions. *Academy of Management Journal*, *13*(3), 253–267. https://doi.org/10.2307/254963

Momete, D. (2018). Analysis of the Potential of Clean Energy Deployment in the European Union. *IEEE Access*, *PP*, 54811–54822. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2872786

Montes, J., & Vázquez-Ordás, C. J. (2004). Managing Knowledge: The Link between Culture and Organizational Learning. *Journal of Knowledge Management*, *8*, 93–104. https://doi.org/10.1108/13673270410567657

Moreira-Fontán, E., García-Señorán, M., Conde-Rodríguez, Á., & González, A. (2019). Teachers' ICT-related self-efficacy, job resources, and positive emotions: Their structural relations with autonomous motivation and work engagement. *Computers & Education*, *134*, 63–77. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.007

Morgeson, F. P., & DeRue, D. S. (2006). Event criticality, urgency, and duration: Understanding how events disrupt teams and influence team leader intervention. *The Leadership Quarterly*, *17*(3), 271–287. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.02.006

Morgeson, F. P., DeRue, D. S., & Karam, E. P. (2010). Leadership in teams: A functional approach to understanding leadership structures and processes. In *Journal of Management* (Vol. 36, Issue 1). https://doi.org/10.1177/0149206309347376

Morrissette, A. M., & Kisamore, J. L. (2020). Trust and performance in business teams: a meta-analysis. *Team Performance Management: An International Journal*, *26*(5/6), 287–300. https://doi.org/10.1108/TPM-02-2020-0012

Moss Kanter, R. (1994). Change in the global economy: An interview with Rosabeth Moss Kanter. *European Management Journal*, *12*(1), 1–9. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0263-2373(94)90041-8

Motowidlo, S. J. (2003). Job performance. In *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology, Vol. 12.* (pp. 39–53). John Wiley & Sons, Inc.

Mueller, J. S. (2012). Why individuals in larger teams perform worse. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *117*(1), 111–124. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.08.004

Mulki, J., Jaramillo, J., & Locander, W. (2008). Effect of Ethical Climate on Turnover Intention: Linking Attitudinal- and Stress Theory. *Journal of Business Ethics*, *78*, 559–574. https://doi.org/10.1007/s10551-007-9368-6

Müller, R., Geraldi, J., & Turner, R. (2012). Relationships Between Leadership and Success in Different Types of Project Complexities. *Engineering Management, IEEE Transactions On*, *59*, 77–90. https://doi.org/10.1109/TEM.2011.2114350

Müller, R., & Turner, R. (2007). The Influence of Project Managers on Project Success Criteria and Project Success by Type of Project. *European Management Journal*, *25*(4), 298–309. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.emj.2007.06.003

Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly*, *13*(6), 705–750. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00158-3

Mumford, M., Zaccaro, S., Harding, F., Fleishman, E., & Reiter-Palmon, R. (1993). Cognitive and Temperament Predictors of Executive Ability: Principles for Developing Leadership Capacity. *Alexandria, VA: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences*, 1–148.

Mumford, M., Zaccaro, S., Harding, F., Jacobs, T. O., & Fleishman, E. (2000). Leadership Skills for a Changing World: Solving Complex Social Problems. *The Leadership Quarterly*, *11*, 11–35. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(99)00041-7

Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. (2013). [International Test Commission Guidelines for test translation and adaptation: Second edition.]. *Psicothema*, *25*, 151–157. https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24

Myers, J. E., & Shurts, W. M. (2002). Measuring positive emotionality: A review of instruments assessing love. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, *34*(4), 238–254.

Naeem, R., Channa, K., Hameed, Z., Akram, D.-M., & Hussain, I. (2018). How does perceived career support make employees bright-eyed and bushy-tailed? The mediating role of career self-efficacy. *Australian Journal of Career Development*, *28*. https://doi.org/10.1177/1038416218822122

Najmaei, A., & Sadeghinejad, Z. (2022). Green and sustainable business models: historical roots, growth trajectory, conceptual architecture and an agenda for future research—A

bibliometric review of green and sustainable business models. *Scientometrics*, *128*, 957–999. https://doi.org/10.1007/s11192-022-04577-2

Nakano, M. (2009). Collaborative forecasting and planning in supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, *39*(2), 84–105. https://doi.org/10.1108/09600030910942377

Naor, M., Linderman, K., & Schroeder, R. (2010). The globalization of operations in Eastern and Western countries: Unpacking the relationship between national and organizational culture and its impact on manufacturing performance. *Journal of Operations Management*, *28*(3), 194–205. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.11.001

Nauman, S. (2022). *Servant Leadership and Project Success: Unleashing the Missing Links of Work Engagement, Project Work Withdrawal, and Project Identi fi cation*. https://doi.org/10.1177/87569728221087161

Nauman, S., Bhatti, S. H., Imam, H., & Khan, M. S. (2022). How Servant Leadership Drives Project Team Performance Through Collaborative Culture and Knowledge Sharing. *Project Management Journal*, *53*(1), 17–32. https://doi.org/10.1177/87569728211037777

Nel, T., Stander, M., & Latif, J. (2015). Investigating positive leadership, psychological empowerment, work engagement and satisfaction with life in a chemical industry. *SA Journal of Industrial Psychology*, *41*, 1–13. https://doi.org/10.4102/sajip.v41i1.1243

Nelson, T. H., Deuel, A., Slavit, D., & Kennedy, A. (2010). Leading Deep Conversations in Collaborative Inquiry Groups. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, *83*(5), 175–179. https://doi.org/10.1080/00098650903505498

Neubert, M. J., Hunter, E. M., & Tolentino, R. C. (2016). A servant leader and their stakeholders: When does organizational structure enhance a leader's influence? *The Leadership Quarterly*, *27*(6), 896–910. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2016.05.005

Neubert, M. J., Kacmar, K. M., Carlson, D. S., Chonko, L. B., & Roberts, J. A. (2008). Regulatory Focus as a Mediator of the Influence of Initiating Structure and Servant Leadership on Employee Behavior. *Journal of Applied Psychology*, *93*(6), 1220–1233. https://doi.org/10.1037/a0012695

Newman, A., Schwarz, G., Cooper, B., & Sendjaya, S. (2017). How Servant Leadership Influences Organizational Citizenship Behavior: The Roles of LMX, Empowerment, and Proactive Personality. *Journal of Business Ethics*, *145*(1), 49–62. https://doi.org/10.1007/s10551-015-2827-6

Ng, T. W. H. (2017). Transformational leadership and performance outcomes: Analyses of multiple mediation pathways. *The Leadership Quarterly*, *28*(3), 385–417. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2016.11.008

Ngah, N. S., Abdullah, N. L., Mohd Suki, N., & Kasim, M. A. (2023). Does servant leadership affect organisational citizenship behaviour? Mediating role of affective commitment and moderating role of role identity of young volunteers in non-profit organisations. *Leadership & Organization Development Journal*, *44*(6), 681–701. https://doi.org/10.1108/LODJ-11-2022-0484

Nguyen, D., & Ng, D. (2020). Teacher collaboration for change: sharing, improving, and spreading. *Professional Development in Education*, *46*(4), 638–651. https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1787206

Nguyen, T. N., Shen, C. H., & Le, P. B. (2022). Influence of transformational leadership and knowledge management on radical and incremental innovation: the moderating role of collaborative culture. *Kybernetes*, *51*(7), 2240–2258. https://doi.org/10.1108/K-12-2020-0905

Nias, J. (2005). *Why Teachers need their Colleagues: A Developmental Perspective* (pp. 223–237). https://doi.org/10.1007/1-4020-4452-6_12

Nienaber, A.-M., Hofeditz, M., & Romeike, P. D. (2015). Vulnerability and trust in leader-follower relationships. *Personnel Review*, *44*(4), 567–591. https://doi.org/10.1108/PR-09-2013-0162

Nikhil, S., & Arthi, J. (2018). *Perceived Organisational Support and Work Engagement: Mediation of Psychological Capital - a Research Agenda*. https://ssrn.com/abstract=3174118

Niler, A. A., Mesmer-Magnus, J. R., Larson, L. E., Plummer, G., DeChurch, L. A., & Contractor, N. S. (2020). Conditioning team cognition: A meta-analysis. *Organizational Psychology Review*, *11*(2), 144–174. https://doi.org/10.1177/2041386620972112

Niño-Villamizar, Y. A., Nieves-Plata, M. E., & Cortés-Jiménez, C. A. (2023). Desafíos de la transición energética sostenible: perspectivas para la investigación y la gestión. *Revista Facultad De Ciencias Económicas*, *31*(2), 137–158.

Nitzl, C., Roldan, J. L., & Cepeda, G. (2016). Mediation analysis in partial least squares path modeling: Helping researchers discuss more sophisticated models. *Industrial Management & Data Systems*, *116*(9), 1849–1864.

Nogeste, K., & Walker, D. H. T. (2005). Project outcomes and outputs: Making the intangible tangible. In *Measuring Business Excellence* (Vol. 9, Issue 4, pp. 55–68). https://doi.org/10.1108/13683040510634844

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

Nonis, S. A., Sager, J. K., & Kumar, K. (1996). Salespeople's use of upward influence tactics (UITs) in coping with role stress. In *Journal of the Academy of Marketing Science* (Vol. 24, Issue 1, pp. 44–56). https://doi.org/10.1007/BF02893936

Norman, D. (1977). Memory and attention: An introduction to human information processing. *New York: Wiley*, 1–262.

Norman, P. M. (2004). Knowledge acquisition, knowledge loss, and satisfaction in high technology alliances. *Journal of Business Research*, *57*(6), 610–619. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00395-8

Norman, S. M., Avolio, B. J., & Luthans, F. (2010). The impact of positivity and transparency on trust in leaders and their perceived effectiveness. *Leadership Quarterly*, *21*(3), 350–364. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.03.002

Northouse, P. G. (2004). Leadership: Theory and practice. *Thousand Oaks, CA: Sage*, *3rd Ed.*

Northouse, P. G. (2019). Leadership: Theory and Practice. *Thousand Oaks, CA: SAGE*.

Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and Practice Ninth Edition.* SAGE Publications, Inc.

Nugroho, M. (2018). The effects of collaborative cultures and knowledge sharing on organizational learning. *Journal of Organizational Change Management*, *31*. https://doi.org/10.1108/JOCM-10-2017-0385

Nuijten, I. (2009). Servant-Leadership: Paradox or Diamond in the Rough? A Multidimensional Measure and Empirical Evidence. *(No. EPS-2009-183-ORG). ERIM Ph.D. Series Research in Management. Erasmus Research Institute of Management*.

Nuzul, A., Dwijanto Witjaksono, A., & Kistyanto, A. (2020). Empowering Leadership and Employee Creativity: The Mediating Role of Psychological Empowerment. *SEISENSE Journal of Management*, *3*, 14–25. https://doi.org/10.33215/sjom.v3i6.467

Nyhan, R. C., & Marlowe, H. A. (1997). Development and Psychometric Properties of the Organizational Trust Inventory. *Evaluation Review*, *21*(5), 614–635. https://doi.org/10.1177/0193841X9702100505

Obi, I. M., Bollen, K., Aaldering, H., & Euwema, M. C. (2021). Servant and authoritarian leadership, and leaders' third-party conflict behavior in convents. *International Journal of Conflict Management*, *32*(5), 769–790. https://doi.org/10.1108/IJCMA-02-2021-0027

Obi, I. M. O., Bollen, K., Aaldering, H., Robijn, W., & Euwema, M. C. (2020). Servant Leadership, Third-Party Behavior, and Emotional Exhaustion of Followers. *Negotiation and Conflict Management Research*, *0*(0), 1–20. https://doi.org/10.1111/ncmr.12184

Odilova, S., Sharipova, Z., & Azam, S. (2023). Investing in the Future: A Systematic Literature Review on Renewable Energy and its Impact on Financial Returns. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *13*(4), 329–337. https://doi.org/10.32479/ijeep.14375

Ogbonna, E., & Harris, L. C. (2000). Leadership style, organizational culture and performance: Empirical evidence from UK companies. *International Journal of Human Resource Management*, *11*(4), 766–788. https://doi.org/10.1080/09585190050075114

Ojo, A. O., Fawehinmi, O., & Yusliza, M. Y. (2021). Examining the predictors of resilience and work engagement during the covid-19 pandemic. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(5). https://doi.org/10.3390/su13052902

Okwir, S., Nudurupati, S., Ginieis, M., & Angelis, J. (2018). Performance Measurement and Management Systems: A Perspective from Complexity Theory. *International Journal of Management Reviews*, *20*. https://doi.org/10.1111/ijmr.12184

Oldham, G. R., & Hackman, R. J. (2010). Not what it was and not what it will be: The future of job design research. *Journal of Organizational Behavior*, *31*(2–3), 463–479. https://doi.org/10.1002/job.678

Oliver, S., & Reddy Kandadi, K. (2006). How to develop knowledge culture in organizations? A multiple case study of large distributed organizations. *Journal of Knowledge Management*, *10*(4), 6–24. https://doi.org/10.1108/13673270610679336

Olson, A. (2019). Building a collaborative culture in a middle school: A case study. doctoral dissertation. *University of South Florida.*

Ormrod, J. E. (2006). Educational psychology: Developing learners. *Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.*, 1–293.

Osborn, R. N., Hunt, J. G., & Jauch, L. R. (2002). Toward a contextual theory of leadership. *The Leadership Quarterly*, *13*(6), 797–837. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00154-6

Ostroff, C., Kinicki, A. J., & Tamkins, M. M. (2003). Organizational culture and climate. In *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology, Vol. 12.* (pp. 565–593). John Wiley & Sons, Inc. https://doi.org/10.1002/0471264385.wei1222

Oteng, C., Omowumi, I., Gamette, P., & Peprah, J. (2024). Towards Just Energy Transition: Renewable Energy Transition Dynamics and Sectorial Employment in Ghana. *Sustainability*, *16*, 3761. https://doi.org/10.3390/su16093761

Othman, R., Rafhati Romaiha, N., Ezaili Alias, N., Rahim, A., & Koe, W.-L. (2023). The Antecedents of Work Engagement in Public Sector: Applying the Job demands-Resources Model. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *13*(10). https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i10/19192

Overstreet, R., Hanna, J., Byrd, T., Cegielski, C., & Hazen, B. (2013). Leadership Style and Organizational Innovativeness Drive Motor Carriers Toward Sustained Performance. *The International Journal of Logistics Management*, *24*, 247–270. https://doi.org/10.1108/IJLM-12-2012-0141

Ozturk, A., Karatepe, O. M., & Okumus, F. (2021). The effect of servant leadership on hotel employees' behavioral consequences: Work engagement versus job satisfaction. *International Journal of Hospitality Management*, *97*, 102994. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102994

Page, D., & Wong, T. (2000). A conceptual framework for measuring servant leadership. *The Human Factor in Shaping the Course of …*, 69–110.

Pagell, M., Katz, J. P., & Sheu, C. (2005). The importance of national culture in operations management research. *International Journal of Operations & Production Management*, *25*(4), 371–394. https://doi.org/10.1108/01443570510585552

Paju, B., Kajamaa, A., Pirttimaa, R., & Kontu, E. (2022). Collaboration for Inclusive Practices: Teaching Staff Perspectives from Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, *66*(3), 427–440. https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1869087

Palmatier, R. W., Scheer, L. K., & Steenkamp, J.-B. E. M. (2007). Customer Loyalty to Whom? Managing the Benefits and Risks of Salesperson-Owned Loyalty. *Journal of Marketing Research*, *44*(2), 185–199. https://doi.org/10.1509/jmkr.44.2.185

Panaccio, A., Henderson, D. J., Liden, R. C., Wayne, S. J., & Cao, X. (2015). Toward an understanding of when and why servant leadership accounts for employee extra-role behaviors. *Journal of Business and Psychology*, *30*(4), 657–675. https://doi.org/10.1007/s10869-014-9388-z

Park, S., Grosser, T. J., Roebuck, A. A., & Mathieu, J. E. (2020). Understanding Work Teams From a Network Perspective: A Review and Future Research Directions. *Journal of Management*, *46*(6), 1002–1028. https://doi.org/10.1177/0149206320901573

Parker, G. M. (1996). Team players and teamwork: The new competitive business strategy. In *Team players and teamwork: The new competitive business strategy.* Jossey-Bass/Wiley.

Parris, D. L., & Peachey, J. W. (2013a). A Systematic Literature Review of Servant Leadership Theory in Organizational Contexts. *Journal of Business Ethics*, *113*(3), 377–393. https://doi.org/10.1007/s10551-012-1322-6

Paterson, T. A., Luthans, F., & Jeung, W. (2014). Thriving at work: Impact of psychological capital and supervisor support. *Journal of Organizational Behavior*, *35*(3), 434–446. https://doi.org/10.1002/job.1907

Patterson, K. (2003). Servant leadership: A Theoretical Model. *School of Leadership Studies, Regent University*. https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000282

Pawar, B. S. (2008). Two approaches to workplace spirituality facilitation: A comparison and implications. *Leadership & Organization Development Journal*, *29*(6), 544–567. https://doi.org/10.1108/01437730810894195

Pearl, J. (2014). Interpretation and identification of causal mediation. *Psychological Methods*, *19*(4), 459–481. https://doi.org/10.1037/a0036434

Pérez López, S., Manuel Montes Peón, J., & José Vázquez Ordás, C. (2004). Managing knowledge: the link between culture and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, *8*(6), 93–104. https://doi.org/10.1108/13673270410567657

Perkasa, D. H., Abadi, F., & Shandy, D. F. A. (2020). The Effect of Emotional Intelligence, Servant Leadership, and Organizational Commitment on Organizational Citizenship Behavior: A Study of the South Tangerang City Education and Culture Office. *Proceedings of the 4th International Conference on Management, Economics and Business (ICMEB 2019)*, 97–102. https://doi.org/https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200205.019

Peterson, C., & Seligman, M. (2004). Character strengths and virtues: A handbook and classification. *Oxford University Press.*, *1*, 1–815.

Peterson, S. J., Galvin, B. M., & Lange, D. (2012). Ceo servant leadership: Exploring executive characteristics and firm performance. *Personnel Psychology*, *65*(3), 565–596. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2012.01253.x

Peterson, T., & Peterson, C. (2012). What Managerial Leadership Behaviors do Student Managerial Leaders Need? An Empirical Study of Student Organizational Members. *Journal of Leadership Education*, *11*, 102–120. https://doi.org/10.12806/V11/I1/RF6

PGN. (2024). Colombia y la transición energética: Reflexiones y recomendaciones sobre una transición hecha a la medida de nuestro país. *Procuraduría General de La Nación*, 1–86. https://procuraduriagovco-my.sharepoint.

Pielstick, C. D. (2000). Formal vs. Informal Leading: A Comparative Analysis. *Journal of Leadership Studies*, *7*(3), 99–114. https://doi.org/10.1177/107179190000700307

Pillai, R., Schriesheim, C. A., & Williams, E. S. (1999). Fairness perceptions and trust as mediators for transformational and transactional leadership: A two-sample study. *Journal of Management*, *25*(6), 897–933. https://doi.org/10.1177/014920639902500606

Pinedo-López, J., Baena-Navarro, R., Durán-Rojas, N., Díaz-Cogollo, L., & Farak-Flórez, L. (2024). Energy Transition in Colombia: An Implementation Proposal for SMEs. *Sustainability*, *16*(17), 7263. https://doi.org/10.3390/su16177263

Pinedo-López, J., Lora-Ochoa, C., Anaya-Narváez, A., Baena-Navarro, R., & Torres-Hoyos, F. (2024). Development plans in Colombia: Social and economic progress from 1961 to 2022. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, *8*, 4554. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i8.4554

Pino-Yancovic, M., & Ahumada, L. (2020). Collaborative inquiry networks: the challenge to promote network leadership capacities in Chile. *School Leadership & Management*, *40*(2–3), 221–241. https://doi.org/10.1080/13632434.2020.1716325

Pinto, J., & Slevin, D. (1998). Critical success factors. *In J. Pinto (Ed.), The Project Management Institute: Project Management Handbook. Jossey-Bass*, *1*, 379–395.

Plazas-Niño, F. A., Ortiz-Pimiento, N. R., & Quirós-Tortós, J. (2023). Supporting energy system modelling in developing countries: Techno-economic energy dataset for open modelling of decarbonization pathways in Colombia. *Data in Brief*, *48*, 109268. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109268

Pless, N. M., Maak, T., & Waldman, D. A. (2012). Different Approaches Toward Doing the Right Thing: Mapping the Responsibility Orientations of Leaders. *Academy of Management Perspectives*, *26*(4), 51–65.

Plsek, P. E., & Wilson, T. (2001). Complexity, leadership, and management in healthcare organisations. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *323*(7315), 746–749. https://doi.org/10.1136/bmj.323.7315.746

Podsakoff, P. M., Bommer, W. H., Podsakoff, N. P., & MacKenzie, S. B. (2006). Relationships between leader reward and punishment behavior and subordinate attitudes, perceptions, and behaviors: A meta-analytic review of existing and new research. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *99*(2), 113–142. https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2005.09.002

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, *1*(2), 107–142. https://doi.org/10.1016/1048-9843(90)90009-7

Podsakoff, P., MacKenzie, S., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*, 879–903. https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879

Popper, M., & Lipshitz, R. (2000). Organizational Learning: Mechanisms, Culture, and Feasibility. *Management Learning*, *31*(2), 181–196. https://doi.org/10.1177/1350507600312003

Porporato, M., & Waweru, N. (2011). La teoría de la contingencia en contabilidad gerencial: un repaso de la literatura anglosajona. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, *IX* (17), 1–16.

Porter, C. (2005). Goal Orientation: Effects on Backing Up Behavior, Performance, Efficacy, and Commitment in Teams. *The Journal of Applied Psychology*, *90*, 811–818. https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.4.811

Porter, C., Gogus, C., & Yu, R. (2010). When Does Teamwork Translate Into Improved Team Performance? A Resource Allocation Perspective. *Small Group Research - SMALL GROUP RES*, *41*, 221–248. https://doi.org/10.1177/1046496409356319

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.

Powell, W. M. (1990). Neither Market nor Hierarchy; Network Forms of Organization. In B. M. Staw, & L. L. Cummings (Eds.), Research in Organizational Behavior (Vol. 12, pp. 295-336). Greenwich, CT: JAI Press.

Price, M., & Weiss, M. (2013). Relationships among Coach Leadership, Peer Leadership, and Adolescent Athletes' Psychosocial and Team Outcomes: A Test of Transformational Leadership Theory. *Journal of Applied Sport Psychology*, *25*. https://doi.org/10.1080/10413200.2012.725703

QiaLian, Z., A. Hanid, A., & Nor, M. (2024). Exploring The Teachers' Organizational Commitment and Turnover in High School. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, *13*. https://doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i3/21871

Qiu, S., Dooley, L. M., & Xie, L. (2020). How servant leadership and self-efficacy interact to affect service quality in the hospitality industry: A polynomial regression with response surface analysis. *Tourism Management*, *78*, 104051. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104051

Quigley, N. R., Collins, C. G., Gibson, C. B., & Parker, S. K. (2018). Team Performance Archetypes: Toward a New Conceptualization of Team Performance Over Time. *Group & Organization Management*, *43*(5), 787–824. https://doi.org/10.1177/1059601118794344

Quinn, R. E. (1988). Beyond rational management: Mastering the paradoxes and competing demands of high performance. In *Beyond rational management: Mastering the paradoxes and competing demands of high performance.* Jossey-Bass.

Quinn, R. E., & Cameron, K. S. (2019). Positive organizational scholarship and agents of change. In *Research in organizational change and development.* (pp. 31–57). Emerald Publishing. https://doi.org/10.1108/S0897-301620190000027004

Qu, Y., Yue, C. A., Kim, K. H., & Zhou, A. (2025). A social influence perspective toward employee-organization relationships: The role of relationship norms in employee peer networks. *Public Relations Review*, *51*(1), 102531. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2024.102531

Rahal, F. E. Z. M., & Farmanesh, P. (2022). Does Servant Leadership Stimulate Work Engagement in the Workplace? The Mediating Role of Trust in Leader. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(24). https://doi.org/10.3390/su142416528

Raheem, A., Samo, S., Abbasi, A. A., Yap, T., & Harun, R. (2016). Renewable energy deployment to combat energy crisis in Pakistan. *Energy, Sustainability and Society*, *6*. https://doi.org/10.1186/s13705-016-0082-z

Rahman, A., Richards, R., Dargusch, P., & Wadley, D. (2023). Pathways to reduce Indonesia's dependence on oil and achieve longer-term decarbonization. *Renewable Energy*, *202*, 1305–1323. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.11.051

Raja, U., De Clercq, D., Bouckenooghe, D., & Matsyborska, G. (2014). Servant Leadership and Work Engagement: The Contingency Effects of Leader-Follower Social Capital. *Human Resource Development Quarterly*, *25*. https://doi.org/10.1002/hrdq.21185

Rapley, T. (2008). Distributed decision making: The anatomy of decisions-in-action. *Sociology of Health & Illness*, *30*, 429–444. https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2007.01064.x

Reave, L. (2005). Spiritual values and practices related to leadership effectiveness. *The Leadership Quarterly*, *16*(5), 655–687. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.07.003

Reed, I. (2010). Epistemology Contextualized: Social-Scientific Knowledge in a Postpositivist Era*. *Sociological Theory*, *28*, 20–39. https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2009.01365.x

Reed, L. L., Vidaver-Cohen, D., & Colwell, S. R. (2011). A New Scale to Measure Executive Servant Leadership: Development, Analysis, and Implications for Research. *Journal of Business Ethics*, *101*(3), 415–434. https://doi.org/10.1007/s10551-010-0729-1

Reeves, P. M., Pun, W. H., & Chung, K. S. (2017). Influence of teacher collaboration on job satisfaction and student achievement. *Teaching and Teacher Education*, *67*, 227–236. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.016

Rego, A., Sousa, F., Pina e Cunha, M., Correia, A., & Saur-Amaral, I. (2007). Leader self-reported emotional intelligence and perceived employee creativity: An exploratory study. *Creativity and Innovation Management*, *16*(3), 250–264. https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2007.00435.x

Reinke, S. (2004). Service before self: Towards a theory of servant-leadership. *Global Virtue Ethics Review*, *5*, 30–57.

Ren, L., & Shen, H. (2024). The relationship between servant leadership and team innovation performance: Mediating effect of self-efficacy. *Heliyon*, *10*(6), e27723. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27723

Ribbink, D., & Grimm, C. M. (2014). The impact of cultural differences on buyer–supplier negotiations: An experimental study. *Journal of Operations Management*, *32*(3), 114–126. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.01.004

Rich, B. L., LePine, J. A., & Crawford, E. R. (2010). Job engagement: Antecedents and effects on job performance. *Academy of Management Journal*, *53*(3), 617–635. https://doi.org/10.5465/AMJ.2010.51468988

Richard, P., Devinney, T., Yip, G., & Johnson, G. (2009). Measuring Organizational Performance: Towards Methodological Best Practice. *Journal of Management*, *35*. https://doi.org/10.1177/0149206308330560

Rijnhart, J. J. M., Valente, M. J., Smyth, H. L., & MacKinnon, D. P. (2023). Statistical Mediation Analysis for Models with a Binary Mediator and a Binary Outcome: the Differences Between Causal and Traditional Mediation Analysis. *Prevention Science*, *24*(3), 408–418. https://doi.org/10.1007/s11121-021-01308-6

Ripoll, R., Romero-Rodriguez, L., & Ahumada-Tello, E. (2021). Workplace happiness as a trinomial of organizational climate, academic satisfaction and organizational engagement. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 54. https://doi.org/10.1108/CG-12-2020-0532

Riveros, A. (2012). Beyond Collaboration: Embodied Teacher Learning and the Discourse of Collaboration in Education Reform. *Studies in Philosophy and Education*, *31*. https://doi.org/10.1007/s11217-012-9323-6

Rizzi, F., van Eck, N. J., & Frey, M. (2014). The production of scientific knowledge on renewable energies: Worldwide trends, dynamics and challenges and implications for management. *Renewable Energy*, *62*, 657–671. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2013.08.030

Robbins, S., & Judge, T. (2013). Comportamiento Organizacional. *Décimo Quinta Edición. México: Pearson Educación de México*.

Robertson, S., & Williams, T. (2006). Understanding Project Failure: Using Cognitive Mapping in an Insurance Project. In *Project Management Journal* (Vol. 37, Issue 4). https://doi.org/10.1177/875697280603700406

Rodriguez, F. E. (2023). Analysis of Financial and Tax Support for Green Businesses in Colombia. *In A. Dinis, F. David, L. Pereira, & S. Dias (Eds.), Taking on Climate Change Through Green Taxation (Pp. 1-25). IGI Global Scientific Publishing*, 1–25. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8592-7.ch001

Rodriguez, G. A. (2017). De la consulta previa al consentimiento libre, previo e informado a pueblos indígenas en Colombia. *Editorial Universidad Del Rosario*. https://doi.org/http://doi.org/10.12804/tj9789587389081

Roelen, C. A. M., van Hoffen, M. F. A., Groothoff, J. W., de Bruin, J., Schaufeli, W. B., & van Rhenen, W. (2015). Can the Maslach Burnout Inventory and Utrecht Work Engagement Scale be used to screen for risk of long-term sickness absence? *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *88*(4), 467–475. https://doi.org/10.1007/s00420-014-0981-2

Rosen, M., & Dietz, A. (2017). Team Performance Measurement. In *The Wiley Blackwell Handbook of the Psychology of Team Working and Collaborative Processes (pp.479-502)* (pp. 479–502). https://doi.org/10.1002/9781118909997.ch21

Rosenblueth, A., & Rioch, D. (1933). Temporal and spatial summation in autonomic systems. *American Journal of Physiology*, *106*, 365–380.

Rosenzweig, E. D. (2009). A contingent view of e-collaboration and performance in manufacturing. *Journal of Operations Management*, *27*(6), 462–478. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.03.001

Rothbard, N. P. (2001). *Enriching or depleting? The dynamics of engagement in work and family roles*. *Administrative Science Quarterly, 46*(4), 655–684. https://doi.org/10.2307/3094827

Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Introduction to Special Topic Forum: Not so Different after All: A Cross-Discipline View of Trust. *The Academy of Management Review*, *23*(3), 393–404. http://www.jstor.org/stable/259285

Rousseau, D., & Shah, S. (1999). What's a Good Reason to Change? Motivated Reasoning and Social Accounts in Promoting Organizational Change. *Journal of Applied Psychology*, *84*, 514–528. https://doi.org/10.1037/0021-9010.84.4.514

Rousseau, V., & Aubé, C. (2010). Team self-managing behaviors and team effectiveness: The moderating effect of task routineness. *Group & Organization Management*, *35*(6), 751–781. https://doi.org/10.1177/1059601110390835

Roy, S., & Mohapatra, S. (2023). Exploring the culture–creativity–innovation triad in the handicraft industry using an interpretive approach. *Journal of Business Research*, *156*, 113460. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113460

Rozell, E., Pettijohn, C., & Parker, S. (2004). Customer-Oriented Selling: Exploring the Roles of Emotional Intelligence and Organizational Commitment. *Psychology & Marketing*, *21*, 405–424. https://doi.org/10.1002/mar.20011

Rucker, D., Preacher, K., Tormala, Z., & Petty, R. (2011). Mediation Analysis in Social Psychology: Current Practices and New Recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, *5*, 359–371. https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00355.x

Ruiz, P., Ruiz, C., & Martínez, R. (2011). Improving the "leader–follower" relationship: Top manager or supervisor? The ethical leadership trickle-down effect on follower job response. *Journal of Business Ethics*, *99*(4), 587–608. https://doi.org/10.1007/s10551-010-0670-3

Ruiz-Palomino, P., Linuesa-Langreo, J., & Elche, D. (2021). Team-level servant leadership and team performance: The mediating roles of organizational citizenship behavior and

internal social capital. *Business Ethics, the Environment and Responsibility*, *32*(Suppl 2), 127–144. https://doi.org/10.1111/beer.12390

Rumjaun, A., & Narod, F. (2020). Social Learning Theory—Albert Bandura. In *Science Education in Theory and Practice, An Introductory Guide to Learning Theory* (pp. 85–99). https://doi.org/10.1007/978-3-030-43620-9_7

Russell, R., & Stone, A. (2002). A Review of Servant Leadership Attributes: Developing a Practical Model. *Leadership & Organization Development Journal*, *23*, 145–157. https://doi.org/10.1108/01437730210424

Ryan, R. M., Deci, E. L., Vansteenkiste, M., & Soenens, B. (2021). Building a science of motivated persons: Self-determination theory's empirical approach to human experience and the regulation of behavior. *Motivation Science*, *7*(2), 97–110. https://doi.org/10.1037/mot0000194

Saenz, C. (2023). Creating shared value strategies to reach the United Nations sustainable development goals: Evidence from the mining industry. *The Extractive Industries and Society*, *14*, 101255. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.exis.2023.101255

Saffold, G. S. (1988). Culture Traits, Strength, and Organizational Performance: Moving beyond "Strong" Culture. *The Academy of Management Review*, *13*(4), 546–558. https://doi.org/10.2307/258374

Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, *21*(7), 600–619. https://doi.org/10.1108/02683940610690169

Salancik, G. R., & Pfeffer, J. (1978). A Social Information Processing Approach to Job Attitudes and Task Design. *Administrative Science Quarterly*, *23*(2), 224–253. https://doi.org/10.2307/2392563

Salanova, M., Agut, S., & Peiró, J. M. (2005). Linking Organizational Resources and Work Engagement to Employee Performance and Customer Loyalty: The Mediation of Service Climate. In *Journal of Applied Psychology* (Vol. 90, Issue 6, pp. 1217–1227). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1217

Salas, E., Cooke, N., & Rosen, M. (2008). On Teams, Teamwork, and Team Performance: Discoveries and Developments. *Human Factors*, *50*, 540–547. https://doi.org/10.1518/001872008X288457

Salas, E., & Fiore, S. (2004). Team cognition: Understanding the factors that drive process and performance. *American Psychological Association*. https://doi.org/10.1037/10690-000

Salas, E., Goodwin, G. F., & Burke, C. S. (2009). Team effectiveness in complex organizations: Cross-disciplinary perspectives and approaches. *Routledge/Taylor & Francis Group, The Organizational Frontiers Series.*

Salas, E., Sims, D., & Burke, S. (2005). Is there a “Big Five” in Teamwork? *Small Group Research*, *36*, 555–599. https://doi.org/10.1177/1046496405277134

Salas-Vallina, A., Simone, C., & Fernández-Guerrero, R. (2020). The human side of leadership: Inspirational leadership effects on follower characteristics and happiness at work (HAW). *Journal of Business Research*, *107*, 162–171. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.044

Salcinovic, B., Drew, M., Dijkstra, P., Waddington, G., & Serpell, B. G. (2022). Factors Influencing Team Performance: What Can Support Teams in High-Performance Sport Learn from Other Industries? A Systematic Scoping Review. *Sports Medicine - Open*, *8*(1), 25. https://doi.org/10.1186/s40798-021-00406-7

Saleem, F., Zhang, Y. Z., Gopinath, C., & Adeel, A. (2020). Impact of Servant Leadership on Performance: The Mediating Role of Affective and Cognitive Trust. *SAGE Open*, *10*(1), 2158244019900562. https://doi.org/10.1177/2158244019900562

Saleem, S., Tourigny, L., Raziq, M. M., Shaheen, S., & Goher, A. (2022). Servant leadership and performance of public hospitals: Trust in the leader and psychological empowerment of nurses. *Journal of Nursing Management*, *30*(5), 1206–1214. https://doi.org/10.1111/jonm.13622

Saleh, A., Haris, A., & Ahmad, N. (2014). Towards a UTAUT-based model for the intention to use solar water heaters by Libyan households. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *4*, 26–31.

Sarros, J. C., Cooper, B. K., & Santora, J. C. (2011). Leadership vision, organizational culture, and support for innovation in not-for-profit and for-profit organizations. *Leadership & Organization Development Journal*, *32*(3), 291–309. https://doi.org/10.1108/01437731111123933

Sarstedt, Marko, Hair Jr, Joseph F, Cheah, Jun-Hwa, Becker, Jan-Michael, & Ringle, Christian M. (2019). How to Specify, Estimate, and Validate Higher-Order Constructs in PLS-SEM. *Australasian Marketing Journal*, *27*(3), 197–211. https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003

Schaubroeck, J., Lam, S. S. K., & Peng, A. C. (2011). Cognition-Based and Affect-Based Trust as Mediators of Leader Behavior Influences on Team Performance. *Journal of Applied Psychology*, *96*(4), 863–871. https://doi.org/10.1037/a0022625

Schaufeli, W. (2012). Work Engagement. What Do We Know and Where Do We Go? Work Engagement in Everyday Life, Business, and Academia. *Romanian Journal of Applied Psychology*, *14*, 3–10.

Schaufeli, W. B. (2015). Engaging leadership in the job demands-resources model. *The Career Development International*, *20*(5), 446–463. https://doi.org/10.1108/CDI-02-2015-0025

Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, *25*(3), 293–315. https://doi.org/10.1002/job.248

Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2006a). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, *66*(4), 701–716. https://doi.org/10.1177/0013164405282471

Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies: An Interdisciplinary Forum on Subjective Well-Being*, *3*(1), 71–92. https://doi.org/10.1023/A:1015630930326

Schaufeli, W., Taris, T., Blanc, P. M., Peeters, M. C. W., & Jonge, J. (2001). Maakt arbeid gezond? Op zoek naar de bevlogen werknemer. / Work and health: The quest for the engaged worker. *Psycholoog*, *36*, 422–428.

Scheepers, H., Mcloughlin, S., & Wijesinghe, R. (2022). Aligning stakeholders perceptions of project performance: The contribution of Business Realisation Management. *International Journal of Project Management*, *40*. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.03.002

Schein, E. (1984). Coming to a New Awareness of Organizational Culture. *MIT Sloan Management Review*, *25*(2), 3–16.

Schein, E. (1992). Organizational Culture and Leadership. *Jossey-Bass, San Francisco, CA*.

Schein, E. H. (2004). Organizational Culture and Leadership. *Jossey-Bass, San Francisco, CA.*

Schein, E. H. (2010). Organizational culture and leadership. *Hoboken: John Wiley & Sons*, *2*.

Schein, E. H., & Schein, P. (2017). Organizational Culture and Leadership. *John Wiley & Sons, Hoboken, NJ*.

Schilke, O., & Cook, K. S. (2015b). Sources of alliance partner trustworthiness: Integrating calculative and relational perspectives. *Strategic Management Journal*, *36*(2), 276–297. https://doi.org/10.1002/smj.2208

Schmid Mast, M., & Darioly, A. (2014). Emotion recognition accuracy in hierarchical relationships. *Swiss Journal of Psychology*, *73*(2), 69–75. https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000124

Schmitt, A., Den Hartog, D. N., & Belschak, F. D. (2016). Transformational leadership and proactive work behaviour: A moderated mediation model including work engagement and job strain. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *89*, 588–610.

Schneider, B. (1987). The people make the place. *Personnel Psychology*, *40*(3), 437–453. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1987.tb00609.x

Schneider, B., Ehrhart, M. G., Mayer, D. M., Saltz, J. L., & Niles-Jolly, K. (2005). Understanding organization-customer links in service settings. *Academy of Management Journal*, *48*(6), 1017–1032. https://doi.org/10.5465/AMJ.2005.19573107

Schneider, B., White, S. S., & Paul, M. C. (1998). Linking service climate and customer perceptions of service quality: test of a causal model. *The Journal of Applied Psychology*, *83*(2), 150–163. https://doi.org/10.1037/0021-9010.83.2.150

Scholtes, P. R. (1988). The team handbook. *Madison, WI: Joiner Associates*.

Schoorman, F., Mayer, R., & Davis, J. (2007). An Integrative Model of Organizational Trust: Past, Present, and Future. *Academy of Management Review*, *32*. https://doi.org/10.5465/AMR.2007.24348410

Seers, A. (1989). Team-member exchange quality: A new construct for role-making research. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *43*(1), 118–135. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978(89)90060-5

Sekhar, C., Patwardhan, M., & Vyas, V. (2018). Linking work engagement to job performance through flexible human resource management. *Advances in Developing Human Resources, 20*(3), 272–284. https://doi.org/10.1177/1523422317743250

Seligman, M., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An Introduction. *The American Psychologist*, *55*, 5–14. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5

Sendjaya, S. (2015). Personal and organizational excellence through servant leadership: Learning to serve, serving to lead, leading to transform. *Switzerland: Springer*.

Sendjaya, S., & Pekerti, A. (2010). Servant leadership as antecedent of trust in organizations. *Leadership & Organization Development Journal*, *31*(7), 643–663. https://doi.org/10.1108/01437731011079673

Sendjaya, S., Sarros, J. C., & Santora, J. C. (2008). Defining and measuring servant leadership behaviour in organizations. *Journal of Management Studies*, *45*(2), 402–424. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2007.00761.x

Senge, P. (1990). La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización que aprende. Nueva York: Doubleday/Currency.

Shah, D. V., Kwak, N., & Holbert, R. L. (2001). “Connecting” and “disconnecting” with civic life: Patterns of internet use and the production of social capital. *Political Communication*, *18*(2), 141–162. https://doi.org/10.1080/10584601750322952

Shaikh, S. (2018). Integrative Leadership Measure: Construct Development and Content Validity. *International Business Research*, *11*, 51. https://doi.org/10.5539/ibr.v11n9p51

Shao, Z., Wang, T., & Feng, Y. (2015). Impact of organizational culture and computer self-efficacy on knowledge sharing. *Industrial Management & Data Systems*, *115*(4), 590–611. https://doi.org/10.1108/IMDS-12-2014-0377

Shehzad, M. U., Zhang, J., Alam, S., Cao, Z., Boamah, F. A., & Ahmad, M. (2023). Knowledge management process as a mediator between collaborative culture and frugal innovation: the moderating role of perceived organizational support. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *38*(7), 1424–1446. https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2022-0016

Shehzad, M. U., Zhang, J., & Le, P. B. (2021). Role of collaborative culture and knowledge management process for stimulating radical and incremental innovation: a comparative moderation approach. *Business Process Management Journal*, *27*(7), 2021–2050. https://doi.org/10.1108/BPMJ-02-2021-0070

Shehzad, M., Zhang, J., Ba Phong, L., Jamil, K., & Cao, Z. (2022). Stimulating Frugal Innovation via Information Technology Resources, Knowledge Sources, and Market Turbulence: A Mediation-Moderation Approach. *European Journal of Innovation Management*. https://doi.org/10.1108/EJIM-08-2021-0382

Shimazu, A., Schaufeli, W. B., Kubota, K., & Kawakami, N. (2012). Do workaholism and work engagement predict employee well-being and performance in opposite directions? *Industrial Health, 50*(4), 316–321. https://doi.org/10.2486/indhealth.ms1355

Shin, S. J., & Zhou, J. (2003). Transformational leadership, conservation, and creativity: Evidence from Korea. *Academy of Management Journal*, *46*(6), 703–714. https://doi.org/10.2307/30040662

Shin, Y., & Hur, W.-M. (2021). Do Organizational Health Climates and Leader Health Mindsets Enhance Employees' Work Engagement and Job Crafting Amid the Pandemic? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*, 12123. https://doi.org/10.3390/ijerph182212123

Shirom, A. (2011). Vigor as a positive affect at work: Conceptualizing vigor, its relations with related constructs, and its antecedents and consequences. *Review of General Psychology*, *15*(1), 50–64. https://doi.org/10.1037/a0021853

Shmueli, G., Ray, S., Velasquez Estrada, J., & Chatla, S. (2016). The elephant in the room: Predictive performance of PLS models. *Journal of Business Research*, *69*. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.049

Shore, L., Tetrick, L., Lynch, P., & Barksdale, K. (2006). Social and Economic Exchange: Construct Development and Validation. *Journal of Applied Social Psychology*, *36*, 837–867. https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00046.x

Shrout, P., & Bolger, N. (2002). Mediation in Experimental and Nonexperimental Studies: New Procedures and Recommendations. *Psychological Methods*, *7*, 422–445. https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422

Sihite, O., Sinaga, P., Hidayat, D., & Sijabat, R. (2023). The Effect of Academic Culture and Collaborative Culture As Collaborative Academic Culture to Improve The Innovative Behavior in Universities. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, *9*. https://doi.org/10.17358/jabm.9.1.1

Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2005). The collaboration index: a measure for supply chain collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, *35*(1), 44–62. https://doi.org/10.1108/09600030510577421

Singh, P. J., & Power, D. (2009). The nature and effectiveness of collaboration between firms, their customers and suppliers: a supply chain perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*, *14*(3), 189–200. https://doi.org/10.1108/13598540910954539

Sinnema, C., Hannah, D., Finnerty, A., & Daly, A. (2022). A theory of action account of an across-school collaboration policy in practice. *Journal of Educational Change*, *23*. https://doi.org/10.1007/s10833-020-09408-w

Sinnema, C., Sewell, A., & Milligan, A. (2011). Evidence-informed collaborative inquiry for improving teaching and learning. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, *39*(3), 247–261. https://doi.org/10.1080/1359866X.2011.597050

Smithikrai, C. (2019). Antecedents and Consequences of Work Engagement Among Thai Employees. *The Journal of Behavioral Science*, *14*(3), 14–31.

Soane, E., Butler, C., & Stanton, E. (2015). Followers' personality, transformational leadership and performance. *Sport, Business and Management: An International Journal*, *5*, 65–78. https://doi.org/10.1108/SBM-09-2011-0074

Solansky, S. (2011). Team identification: A determining factor of performance. *Journal of Managerial Psychology - J MANAG PSYCHOL*, *26*, 247–258. https://doi.org/10.1108/02683941111112677

Song, C., Park, K. R., & Kang, S. W. (2015). Servant leadership and team performance: The mediating role of knowledge-sharing climate. *Social Behavior and Personality*, *43*(10), 1749–1760. https://doi.org/10.2224/sbp.2015.43.10.1749

Sonnentag, S. (2018). The recovery paradox: Portraying the complex interplay between job stressors, lack of recovery, and poor well-being. *Research in Organizational Behavior, 38*, 169–185. https://doi.org/10.1016/j.riob.2018.11.002

Sousa, M., & Van Dierendonck, D. (2016). Introducing a short measure of shared servant leadership impacting team performance through team behavioral integration. *Frontiers in Psychology*, *6*(JAN). https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.02002

Spears, L. C. (1995). Reflections on Leadership: How Robert K. Greenleaf's Theory of Servant- Leadership Influenced Today's Top Management Thinkers. *New York: John Wiley & Sons*, 1–16.

Spears, L. C. (1998). Tracing the growing impact of servantleadership. In L. C. Spears (Ed.), Insights on leadership. *New York. NY: Wiley*, 1–12.

Spears, L. C. (2005). On character and servant-leadership: Ten characteristics of effective, caring leaders. *Greenleaf Center for Servant Leadership. Retrieved from Http://Www. Greenleaf.Org/Leadership/Read-about-It/Articles/On-Characterand- Servant-Leadership-Ten-Characteristics.Htm.*

Spears, L. C., & Lawrence, M. (2016). Practicing Servant Leadership: Succeding Through Trust, Bravery and Forgiveness. *Jossey-Bass*.

Spector, P. (1997). Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences. *Thousand Oaks: Sage Publication*. https://doi.org/10.4135/9781452231549

Spekman, R. E., Kamauff, J. W., & Myhr, N. (1998). An empirical investigation into supply chain management: a perspective on partnerships. *Supply Chain Management: An International Journal*, *3*(2), 53–67. https://doi.org/10.1108/13598549810215379

Spreitzer, G. M. (1995). Psychological Empowerment in the Workplace: Dimensions, Measurement, and Validation. *The Academy of Management Journal*, *38*(5), 1442–1465. https://doi.org/10.2307/256865

Spreitzer, G. M., & Cameron, K. S. (2012). A Path Forward: Assessing Progress and Exploring Core Questions for the Future of Positive Organizational Scholarship. *The Oxford Handbook of Positive Organizational Scholarship*, *May 2022*, 1–26. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199734610.013.0079

Srivastava, S. B., & Banaji, M. R. (2011). Culture, cognition, and collaborative networks in organizations. *American Sociological Review*, *76*(2), 207–233. https://doi.org/10.1177/0003122411399390

Stadtler, H. (2009). A Framework for Collaborative Planning and State-of-the-Art. *Supply Chain Planning: Quantitative Decision Support and Advanced Planning Solutions*, 3–28. https://doi.org/10.1007/978-3-540-93775-3_1

Stahl, G. K., Maznevski, M. L., Voigt, A., & Jonsen, K. (2010). Unraveling the effects of cultural diversity in teams: A meta-analysis of research on multicultural work groups. *Journal of International Business Studies*, *41*(4), 690–709. https://doi.org/10.1057/jibs.2009.85

Stank, T., Keller, S., & Daugherty, P. (2001). Supply Chain Collaboration and Logistics Service Performance. *Journal of Business Logistics*, *22*, 29–48. https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00158.x

Steffens, N. K., Munt, K. A., van Knippenberg, D., Platow, M. J., & Haslam, S. A. (2020). Advancing the social identity theory of leadership: A meta-analytic review of leader group prototypicality. *Organizational Psychology Review*, *11*(1), 35–72. https://doi.org/10.1177/2041386620962569

Steg, L., Shwom, R., & Dietz, T. (2018). What drives energy consumers?: Engaging people in a sustainable energy transition. *IEEE Power and Energy Magazine*, *16*(1), 20–28. https://doi.org/10.1109/MPE.2017.2762379

Steger, M., Littman-Ovadia, H., Miller, M., Menger-Ogle, L., & Rothmann, S. (2013). Engaging in Work Even When It Is Meaningless: Positive Affective Disposition and Meaningful Work Interact in Relation to Work Engagement. *Journal of Career Assessment*, *21*, 348–361. https://doi.org/10.1177/1069072712471517

Steiner, I. D. (1972). Group Process and Productivity. *New York, NY: Academic Press*, 1–204.

Stel, M., & Vonk, R. (2009). Mimicry in social interaction: Benefits for mimickers, mimickees, and their interaction. *British Journal of Psychology (London, England: 1953)*, *101*, 311–323. https://doi.org/10.1348/000712609X465424

Stenling, A., & Tafvelin, S. (2014). Transformational Leadership and Well-Being in Sports: The Mediating Role of Need Satisfaction. *Journal of Applied Sport Psychology*, *26*, 182–196. https://doi.org/10.1080/10413200.2013.819392

Stogdill, R. M. (1948). Personal Factors Associated with Leadership: A Survey of the Literature. *The Journal of Psychology*, *25*(1), 35–71. https://doi.org/10.1080/00223980.1948.9917362

Stout, R. J., Salas, E., & Fowlkes, J. E. (1997). Enhancing teamwork in complex environments through team training. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *1*(2), 169–182. https://doi.org/10.1037/1089-2699.1.2.169

Strom, D. L., Sears, K. L., & Kelly, K. M. (2013). Work Engagement: The Roles of Organizational Justice and Leadership Style in Predicting Engagement Among Employees. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *21*(1), 71–82. https://doi.org/10.1177/1548051813485437

Suhardi, E., Juhriyah, A., & Hardhienata, S. (2019). *Increasing Teacher's Commitment to Organizations through the Development of Organizational Culture and Situational Leadership*. https://doi.org/10.2991/aes-18.2019.30

Suliman, A. M., & Al-Shaikh, F. N. (2007). Emotional intelligence at work: links to conflict and innovation. *Employee Relations*, *29*(2), 208–220. https://doi.org/10.1108/01425450710720020

Sumantri, S., Wibisono, C., Olenka, R., & Hidayat, F. (2022). Effect of Motivation, Leadership and Organizational Culture on Employee Performance during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Finance, Economics and Business*, *1*, 237–249. https://doi.org/10.56225/ijfeb.v1i3.63

Sveiby, K., & Simons, R. (2002). Collaborative climate and effectiveness of knowledge work – an empirical study. *Journal of Knowledge Management*, *6*(5), 420–433. https://doi.org/10.1108/13673270210450388

Szeberényi, A., Rokicki, T., & Papp-Váry, Á. F. (2022). Examining the Relationship between Renewable Energy and Environmental Awareness. *Energies*, *15*, 7082. https://doi.org/10.3390/en15197082

Tajfel, H. (1981). *Human Groups and Social Categories - Studies in Social Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Tang, G., Kwan, H. K., Zhang, D., & Zhu, Z. (2016). Work–family effects of servant leadership: The roles of emotional exhaustion and personal learning. *Journal of Business Ethics*, *137*(2), 285–297. https://doi.org/10.1007/s10551-015-2559-7

Taris, T. W. (2006). Is there a relationship between burnout and objective performance? A critical review of 16 studies. *Work & Stress, 20*(4), 316–334. https://doi.org/10.1080/02678370601065893

Taylor, T., Martin, B., Hutchinson, S., & Jinks, M. (2007). Examination of leadership practices of principals identified as servant leaders. *International Journal of Leadership in Education*, *10*, 401–419. https://doi.org/10.1080/13603120701408262

Tessier, S., & Otley, D. (2012). A conceptual development of Simons' Levers of Control framework. *Management Accounting Research*, *23*(3), 171–185. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mar.2012.04.003

Thite, M. (2000). Leadership styles in information technology projects. *International Journal of Project Management*, *18*(4), 235–241. https://doi.org/10.1016/S0263-7863(99)00021-6

Timms, C., & Brough, P. (2013). "I like being a teacher" Career satisfaction, the work environment and work engagement. *Journal of Educational Administration*, *51*, 768–789. https://doi.org/10.1108/JEA-06-2012-0072

Tims, M., Bakker, A. B., & Xanthopoulou, D. (2011). Do transformational leaders enhance their followers' daily work engagement? *The Leadership Quarterly*, *22*(1), 121–131. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.12.011

Todorova, G., Goh, K. T., & Weingart, L. R. (2022). The effects of conflict type and conflict expression intensity on conflict management. *International Journal of Conflict Management*, *33*(2), 245–272. https://doi.org/10.1108/IJCMA-03-2021-0042

Torres-Guevara, L., Prieto-Sandoval, V., & Mejia-Villa, A. (2021). Success Drivers for Implementing Circular Economy: A Case Study from the Building Sector in Colombia. *Sustainability*, *13*, 1350. https://doi.org/10.3390/su13031350

Tourish, D. (2014). Leadership, more or less? A processual, communication perspective on the role of agency in leadership theory. *Leadership*, *10*(1), 79–98. https://doi.org/10.1177/1742715013509030

Tsagarakis, K. P., Mavragani, A., Jurelionis, A., Prodan, I., Andrian, T., Bajare, D., Korjakins, A., Magelinskaite-Legkauskiene, S., Razvan, V., & Stasiuliene, L. (2018). Clean vs. Green: Redefining renewable energy. Evidence from Latvia, Lithuania, and Romania. *Renewable Energy*, *121*, 412–419. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2018.01.020

Tsai, W. (2002). Social Structure of "Coopetition" within a Multiunit Organization: Coordination, Competition, and Intraorganizational Knowledge Sharing. *Organization Science*, *13*(2), 179–190. http://www.jstor.org/stable/3085992

Tse, H. H. M., Huang, X., & Lam, W. (2013). Why does transformational leadership matter for employee turnover? A multi-foci social exchange perspective. *The Leadership Quarterly*, *24*(5), 763–776. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.07.005

Tse, H. H. M., Troth, A. C., & Ashkanasy, N. M. (2016). Leader—Member exchange and emotion in organizations. In *The Oxford handbook of leader-member exchange.* (pp. 209–225). Oxford University Press.

Tsui-Auch, L. S., & Möllering, G. (2010). Wary managers: Unfavorable environments, perceived vulnerability, and the development of trust in foreign enterprises in China. *Journal of International Business Studies*, *41*(6), 1016–1035. https://doi.org/10.1057/jibs.2009.28

Tuan, L. (2016). Knowledge Sharing in Public Organizations: The Roles of Servant Leadership and Organizational Citizenship Behavior. *International Journal of Public Administration*, *40*, 1–13. https://doi.org/10.1080/01900692.2015.1113550

Tuan, L. T. (2020). Environmentally-specific servant leadership and green creativity among tourism employees: dual mediation paths. *Journal of Sustainable Tourism*, *28*(1), 86–109. https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1675674

Turner, B. L., Kasperson, R. E., Matson, P. A., McCarthy, J. J., Corell, R. W., Christensen, L., & Schiller, A. (2003). A framework for vulnerability analysis in sustainability science. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *100*(14), 8074–8079.

Tushman, M., & O'Reilly, C. (1997). Winning through Innovation: A Practical Guide to Leading Organizational Change and Renewal. *Harvard Business School Press, Boston, MA*.

Tyler, T. R., & Degoey, P. (1996). *Trust in organizational authorities: The influence of motive attributions on willingness to accept decisions.* https://api.semanticscholar.org/CorpusID:151702127

Uden, L., & Naaranoja, M. (2007). The development of online trust among construction teams in Finland. *Electronic Journal of Information Technology in Construction*, *12*(September 2006), 305–321.

Uhl-Bien, M., Marion, R., & McKelvey, B. (2007). Complexity leadership theory: Shifting leadership from the industrial age to the knowledge era. *The Leadership Quarterly*, *18*(4), 298–318. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.04.002

Ul Haq, I., Raja, U., Alam, I., De Clercq, D., & Saleem, S. (2021). Servant leadership and mistreatment at the workplace: mediation of trust and moderation of ethical climate. *Personnel Review*, *ahead-of-print*. https://doi.org/10.1108/PR-04-2019-0172

UNFCCC. (2024). Yearbook of Global Climate Action 2024. *United Nations Framework Convention on Climate Change, the Kyoto Protocol and the Paris Agreement*, 1–82. https://unfccc.int

Unger-Aviram, E., Zwikael, O., & Restubog, S. L. D. (2013). Revisiting goals, feedback, recognition, and performance success: The case of project teams. *Group & Organization Management*, *38*(5), 570–600. https://doi.org/10.1177/1059601113500142

Upinder, P. D., & Mishra. (2001). Leadership Efectiveness: A Study of Constituent Factors. *Journal of Management Research*, *1*(4), 254–266.

UPME. (2019). Plan Energético Nacional 2020-2050. *Unidad de Planeación Minero-Energética*, 1–86.

UPME. (2022). Proyección demanda, energía eléctrica, gas natural y combustibles líquidos. *Unidad de Planeación MInero-Energética*, 1–92.

UPME. (2023). Actualización: Plan Energético Nacional 2022 - 2052. *Unidad de Planeación Minero-Energética*, 1–159.

UPME. (2024). Proyección de la demanda de energía eléctrica y potencia máxima 2024-2038. *Unidad de Planeación Minero-Energética*, 1–39.

UPME. (2025). Plan Energético Nacional 2024 - 2054. *Unidad de Planeación Minero Energética*, *1*, 1–109.

Usman, M., Ali, M., Soetan, G. T., Ayoko, O. B., & Berber, A. (2022). Seeing others' side to serve: Understanding how and when servant leadership impacts employee knowledge-hiding behaviors. *Human Relations*, *77*(1), 3–28. https://doi.org/10.1177/00187267221125353

Usman Shehzad, M., Zhang, J., Le, P. B., Jamil, K., & Cao, Z. (2023). Stimulating frugal innovation via information technology resources, knowledge sources and market turbulence: a mediation-moderation approach. *European Journal of Innovation Management*, *26*(4), 1071–1105. https://doi.org/10.1108/EJIM-08-2021-0382

Utami, A. R., & Ardiyanti, N. (2023). Servant Leadership's Impact on Adaptive Performance in Indonesian Tech Companies: How Work Engagement and Trust in Leaders Play a Role. *The Asian Journal of Technology Management*, *16*(2), 109–120. https://doi.org/10.12695/ajtm.2023.16.2.3

Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-Related Basic Need Satisfaction Scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *83*(4), 981–1002. https://doi.org/10.1348/096317909X481382

van der Werff, L., & Buckley, F. (2017). Getting to know you: A longitudinal examination of trust cues and trust development during socialization. *Journal of Management*, *43*(3), 742–770. https://doi.org/10.1177/0149206314543475

van Dierendonck, D. (2011). Servant leadership: A review and synthesis. *Journal of Management*, *37*(4), 1228–1261. https://doi.org/10.1177/0149206310380462

van Dierendonck, D., & Nuijten, I. (2011). The Servant Leadership Survey: Development and Validation of a Multidimensional Measure. *Journal of Business and Psychology*, *26*(3), 249–267. https://doi.org/10.1007/s10869-010-9194-1

van Dierendonck, D., Nuijten, I., & Heeren, I. (2009). Servant-leadership, key to follower well-being. *Power and Interdependence in Organizations*, 319–337. https://doi.org/10.1017/CBO9780511626562.020

van Dierendonck, D., & Patterson, K. (2015). Compassionate Love as a Cornerstone of Servant Leadership: An Integration of Previous Theorizing and Research. *Journal of Business Ethics*, *128*(1), 119–131. https://doi.org/10.1007/s10551-014-2085-z

van Dierendonck, D., Sousa, M., Gunnarsdóttir, S., Bobbio, A., Hakanen, J., Verdorfer, A., Duyan, E., & Carvajal, R. (2017). The Cross-Cultural Invariance of the Servant Leadership Survey: A Comparative Study across Eight Countries. *Administrative Sciences*, *7*, 8. https://doi.org/10.3390/admsci7020008

van Dierendonck, D., Stam, D., Boersma, P., de Windt, N., & Alkema, J. (2014). Same difference? Exploring the differential mechanisms linking servant leadership and transformational leadership to follower outcomes. *The Leadership Quarterly*, *25*(3), 544–562. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.11.014

van Mierlo, H., & Bakker, A. B. (2018). Crossover of engagement in groups. *The Career Development International*, *23*(1), 106–118. https://doi.org/10.1108/CDI-03-2017-0060

Van Seters, D. A., & Field, R. H. G. (1990). The Evolution of Leadership Theory. *Journal of Organizational Change Management*, *3*(3), 29–45. https://doi.org/10.1108/09534819010142139

Van Wingerden, J., & Poell, R. F. (2017). Employees' perceived opportunities to craft and in-role performance: The mediating role of job crafting and work engagement. *Frontiers in Psychology*, *8*(OCT). https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01876

van Woerkom, M., Meyers, M. C., & Bakker, A. B. (2022). Considering strengths use in organizations as a multilevel construct. *Human Resource Management Review*, *32*(3), 100767. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100767

Vanderweele, T. J. (2015). Explanation in causal inference: Methods for mediation and interaction. In *Explanation in causal inference: Methods for mediation and interaction.* Oxford University Press.

Vargas Halabí, T., & Mora-Esquivel, R. (2017). Tamaño de la muestra en modelos de ecuaciones estructurales con constructos latentes: Un método práctico. *Actualidades Investigativas En Educación*, *1*, 1–34. https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.27294

Veestraeten, M., Johnson, S. K., Leroy, H., Sy, T., & Sels, L. (2021). Exploring the bounds of pygmalion effects: Congruence of implicit followership theories drives and binds leader performance expectations and follower work engagement. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *28*(2), 137–153. https://doi.org/10.1177/1548051820980428

Vera, D., & Crossan, M. (2004). Strategic leadership and organizational learning. *The Academy of Management Review*, *29*(2), 222–240. https://doi.org/10.2307/20159030

Veronesi, J. F. (2001). Producing a Caring Environment for Staff: Forging Old Paradigms. *Nursing Administration Quarterly*, *v25*(i3), 69.

Vroom, V. H., & Jaago, A. G. (2007). The role of the situation in leadership. *American Psychologist*, *62*(1), 17–24. https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.1.17

Walton, R. E., & Dutton, J. M. (1969). The Management of Interdepartmental Conflict: A Model and Review. *Administrative Science Quarterly*, *14*(1), 73–84. https://doi.org/10.2307/2391364

Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S., & Peterson, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management*, *34*(1), 89–126. https://doi.org/10.1177/0149206307308913

Walumbwa, F. O., Hartnell, C. A., & Oke, A. (2010). Servant Leadership, Procedural Justice Climate, Service Climate, Employee Attitudes, and Organizational Citizenship Behavior: A Cross-Level Investigation. *Journal of Applied Psychology*, *95*(3), 517–529. https://doi.org/10.1037/a0018867

Walumbwa, F. O., Muchiri, M. K., Misati, E., Wu, C., & Meiliani, M. (2018). Inspired to perform: A multilevel investigation of antecedents and consequences of thriving at work. *Journal of Organizational Behavior*, *39*(3), 249–261. https://doi.org/10.1002/job.2216

Wang, X., & Cheng, Z. (2020). Cross-Sectional Studies: Strengths, Weaknesses, and Recommendations. *Chest*, *158*(1, Supplement), S65–S71. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.012

Weare, K., & Nind, M. (2014). *Promoting Mental Health and Wellbeing in Schools* (pp. 1–48). https://doi.org/10.1002/9781118539415.wbwell038

Weber, T. J., Sadri, G., & Gentry, W. A. (2018). Examining diversity beliefs and leader performance across cultures. *Cross Cultural and Strategic Management*, *25*(3), 382–400. https://doi.org/10.1108/CCSM-11-2016-0200

WEF. (2024). *Fostering Effective Energy Transition*. https://www.weforum.org/publications/fostering-effective-energy-transition-2024/

West, M. A. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied Psychology, 51*(3), 355–387. https://doi.org/10.1111/1464-0597.00951

Westaby, J. D., Probst, T. M., & Lee, B. C. (2010). Leadership decision-making: A behavioral reasoning theory analysis. *The Leadership Quarterly*, *21*(3), 481–495. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.03.011

Westbrook, K. W., & Peterson, R. M. (2022). Servant Leadership Effects on Salesperson Self-Efficacy, Performance, Job Satisfaction, and Turnover Intentions. *Journal of Business-to-Business Marketing*, *29*(2), 153–175. https://doi.org/10.1080/1051712X.2022.2068820

Wilson, J. A., & Cunliffe, A. L. (2022). The development and disruption of relationships between leaders and organizational members and the importance of trust. *Leadership*, *18*(3), 359–382. https://doi.org/10.1177/17427150211056738

Winklhofer, H., Pressey, A., & Tzokas, N. (2006). A Cultural Perspective of Relationship Orientation: Using Organisational Culture to Support a Supply Relationship Orientation. *Journal of Marketing Management*, *22*, 169–194. https://doi.org/10.1362/026725706776022236

Woerkom, M., Meyers, M., & Bakker, A. (2020). Considering strengths use in organizations as a multilevel construct. *Human Resource Management Review*, *32*, 100767. https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.100767

Wojuola, R., & Alant, B. (2019). Sustainable development and energy education in Nigeria. *Renewable Energy*, *139*, 1366–1374. https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.03.010

Wong, P. T. P., & Davey, D. M. A. (2007). Best practice in servant leadership. *Servant Leadership Research Roundtable*, *July*, 1–15. https://www.regent.edu/acad/global/publications/sl_proceedings/2007/wong-davey.pdf

Wood, R., Goodman, J., Beckmann, N., & Cook, A. (2008). Mediation Testing in Management Research: A Review and Proposals. *Organizational Research Methods*, *11*, 270–295. https://doi.org/10.1177/1094428106297811

Woods, J., Cooke, D., & Brant, K. (2018). The Role of Public Service Motivation in Employee Work Engagement: A Test of the Job DemandsResources Model. *International Journal of Public Administration*, *42*. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1517265

Worley, J. T., Harenberg, S., & Vosloo, J. (2020). The relationship between peer servant leadership, social identity, and team cohesion in intercollegiate athletics. *Psychology of Sport and Exercise*, *49*(May), 101712. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101712

Wright, sewall. (1921). Correlation and causation. *Journal of Agricultural Research*, *20*(3), 557–585. https://doi.org/info:doi/

Wu, Q., Cormican, K., & Chen, G. (2018). A Meta-Analysis of Shared Leadership: Antecedents, Consequences, and Moderators. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *27*, 154805181882086. https://doi.org/10.1177/1548051818820862

Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2009). Work engagement and financial returns: A diary study on the role of job and personal resources. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *82*(1), 183–200. https://doi.org/10.1348/096317908X285633

Xie, X., Liu, X., & Chen, J. (2023). A meta-analysis of the relationship between collaborative innovation and innovation performance: The role of formal and informal institutions. *Technovation*, *124*, 102740. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102740

Xie, Y., Xue, W., Li, L., Wang, A., Chen, Y., Zheng, Q., Wang, Y., & Li, X. (2018). Leadership style and innovation atmosphere in enterprises: An empirical study. *Technological Forecasting and Social Change*, *135*, 257–265. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.05.017

XM. (2018). Capacitación agentes: Introducción a la operación y la administración del mercado. *XM S.A. E.S.P.*, 1.

Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2009). Work engagement and financial returns. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 82(1), 183–200.

Yan, R., Basheer, M., Irfan, M., & Tahir, R. (2020). Role of Psychological factors in Employee Well-being and Employee Performance: An Empirical Evidence from Pakistan. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, *24*, 638–650. https://doi.org/10.24205/03276716.2020.1060

Yang, J., Liu, H., & Gu, J. (2017). A multi-level study of servant leadership on creativity: The roles of self-efficacy and power distance. *Leadership & Organization Development Journal*, *38*. https://doi.org/10.1108/LODJ-10-2015-0229

Yang, J., & Mossholder, K. W. (2010). Examining the effects of trust in leaders: A bases-and-foci approach. *The Leadership Quarterly*, *21*(1), 50–63. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.10.004

Yang, J., Mossholder, K. W., & Peng, T. K. (2009). Supervisory procedural justice effects: The mediating roles of cognitive and affective trust. *The Leadership Quarterly*, *20*(2), 143–154. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2009.01.009

Yang, L.-R., Huang, C.-F., & Wu, K.-S. (2011). The association among project manager's leadership style, teamwork and project success. *International Journal of Project Management*, *29*(3), 258–267. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.03.006

Yang, Z., Nguyen, V. T., & Le, P. B. (2018a). Knowledge sharing serves as a mediator between collaborative culture and innovation capability: an empirical research. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *33*(7), 958–969. https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2017-0245

Yang, Z., Zhang, H., Kwan, H. K., & Chen, S. (2018). Crossover Effects of Servant Leadership and Job Social Support on Employee Spouses: The Mediating Role of Employee Organization-Based Self-Esteem. *Journal of Business Ethics*, *147*(3), 595–604. https://doi.org/10.1007/s10551-015-2943-3

Yao, Y., Zhang, L., & Sun, H. (2023). Enhancing project managers' strategy commitment by leader-leader exchange: The role of psychological empowerment and organizational identification. *International Journal of Project Management*, *41*, 102465. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2023.102465

Yi-Feng, N., Chao, M., Xie, H., & Tjosvold, D. (2017). Transforming cross-cultural conflict into collaboration: The integration of western and eastern values. *Cross Cultural & Strategic Management*, *25*. https://doi.org/10.1108/CCSM-10-2016-0187

Yorges, S. L., Weiss, H. M., & Strickland, O. J. (1999). The effect of leader outcomes on influence, attributions, and perceptions of charisma. *Journal of Applied Psychology, 84*(3), 428–436. https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0021-9010.84.3.428

Yoshida, D. T., Sendjaya, S., Hirst, G., & Cooper, B. (2014). Does servant leadership foster creativity and innovation? A multi-level mediation study of identification and prototypicality. *Journal of Business Research*, *67*(7), 1395–1404. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.08.013

Young-Hyman, T. (2017). Cooperating without co-laboring: How formal organizational power moderates cross-functional interaction in project teams. *Administrative Science Quarterly*, *62*(1), 179–214. https://doi.org/10.1177/0001839216655090

Yu, H., Leithwood, K., & Jantzi, D. (2002). The effects of transformational leadership on teachers' commitment to change in Hong Kong. *Journal of Educational Administration*, *40*(4), 368–389. https://doi.org/10.1108/09578230210433436

Yu, M., Zhai, F., Li, H., Han, S., Li, S., Zheng, K., & Yu, Y. (2022). Comparative study on the effect of initial temperatures and pressures on the laminar flame speed of the heavily carbonaceous syngas containing water vapor via reaction kinetics simulation. *International Journal of Hydrogen Energy*, *47*(77), 32763–32775. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.07.170

Yukl, G. (1989). Managerial Leadership: A Review of Theory and Research. *Journal of Management*, *15*(2), 251–289. https://doi.org/10.1177/014920638901500207

Yukl, G. (2002). Leadership in Organizations. *Upper Saddle River: Prentice Hall*, *5th Ed.*

Yukl, G. (2008). The Importance of Flexible Leadership. *The Importance, Assessment and Development of Flexible Leadership, Practitioner Forum Presented at the 23rd Annual Conference of the Society for Industrial Organizational Psychology*, 1–8.

Zaccaro, S. (2007). Trait-Based Perspectives of Leadership. *The American Psychologist*, *62*, 6–16. https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.1.6

Zaccaro, S. J., Rittman, A. L., & Marks, M. A. (2001a). Team leadership. *The Leadership Quarterly*, *12*(4), 451–483. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(01)00093-5

Zaccaro, S., & Klimoski, R. (2001). The nature of organizational leadership: Understanding the performance imperatives confronting today's leaders. In S. J. Zaccaro & R. J. Klimoski (Eds.), *The nature of organizational leadership: Understanding the performance imperatives confronting today's leaders.* Jossey-Bass/Wiley.

Zand, D. (1996). The Leadership Triad: Knowledge, Trust, and Power. *Oxford University Press*, *1*, 1–232.

Zeeshan, S., Ng, S., Ho, J., & Jantan, A. (2021). Assessing the impact of servant leadership on employee engagement through the mediating role of self-efficacy in the Pakistani banking sector. *Cogent Business & Management*, *8*, 1963029. https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1963029

Zhang, H., Kwan, H. K., Everett, A., & Jian, Z. (2012). Servant leadership, organizational identification, and work-to-family enrichment: The moderating role of work climate for sharing family concerns. *Human Resource Management*, *51*. https://doi.org/10.1002/hrm.21498

Zhang, J., & Faerman, S. (2007). Distributed leadership in the development of a knowledge sharing system. *EJIS*, *16*, 479–493. https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000694

Zhang, X., & Zhou, J. (2014). Empowering leadership, uncertainty avoidance, trust, and employee creativity: Interaction effects and a mediating mechanism. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *124*(2), 150–164. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2014.02.002

Zhang, Y., Zheng, Y., Zhang, L., Xu, S., Liu, X., & Chen, W. (2021). A meta-analytic review of the consequences of servant leadership: The moderating roles of cultural factors. *Asia Pacific Journal of Management*, *38*(1), 371–400. https://doi.org/10.1007/s10490-018-9639-z

Zhao, X., Lynch, J., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, *37*, 197–206.

Zheng, W. (2005). *The impact of organizational culture, structure, and strategy on knowledge management effectiveness and organizational effectiveness*.

Zheng, Y., Graham, L., Epitropaki, O., & Snape, E. (2020). Service Leadership, Work Engagement, and Service Performance: The Moderating Role of Leader Skills. *Group and Organization Management*, *45*(1), 43–74. https://doi.org/10.1177/1059601119851978

Zhou, G., Gul, R., & Tufail, M. (2022). Does Servant Leadership Stimulate Work Engagement? The Moderating Role of Trust in the Leader. *Frontiers in Psychology*, *13*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925732

Zhu, W., Newman, A., Miao, Q., & Hooke, A. (2013). Revisiting the mediating role of trust in transformational leadership effects: Do different types of trust make a difference? *The Leadership Quarterly*, *24*(1), 94–105. https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2012.08.004

Zhu, X., Muneer, S., Irfan, M., & Naveed, R. T. (2021). Does Employee Psychological Safety expediate Employee Performance and Firm Performance: Mediating role of Employee Task Performance and Helping Behavior. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 543–552. https://doi.org/10.24205/03276716.2020.4055

Zou, W.-C., Tian, Q., & Liu, J. (2015). Servant leadership, social exchange relationships, and follower's helping behavior: Positive reciprocity belief matters. *International Journal of Hospitality Management*, *51*, 147–156. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.08.012

Zuppa, D., Raja, R. A., & Issa. (2008). Aligning interests key to developing trust in deploying collaborative technologies in construction. *CIB W78 2008 International Conference on Information Technology in Construction Santiago, Chile*, 15–17.