

Estilos de liderazgo desde el enfoque de liderazgo transformacional: análisis bibliométrico en la producción científica

DOI: <https://doi.org/10.5377/eya.v17i1.20743>

Recibido: 20/6/2024

Aceptado: 13/6/2025

Edelia Guillermina Núñez Barahona¹

Resumen

Este estudio bibliométrico busca analizar cuantitativamente artículos científicos sobre Estilos de Liderazgo con un enfoque de Liderazgo Transformacional Empresarial. Utilizando el programa VOSviewer se realizó un análisis a partir de 838 artículos publicados en revistas Scopus del año 2000 hasta mayo del 2024. Los resultados muestran los cinco principales países contribuyentes: Estados Unidos, Australia, Reino Unido, China y Pakistán. Además, se encuentran registros de estudios en América Latina en países como Colombia, Chile, Ecuador y México y que el año 2020 fue el de mayor producción científica. Usando la Ley de Lotka, Price, Bradford se identificaron los autores prolíficos, la productividad de países y revistas. Con el índice de Hirsch la productividad de países y revistas. Empleando la ley de Zipf se revelan las palabras claves más frecuentes relacionadas a innovación, gestión del conocimiento, gestión, género, gestión del cambio, satisfacción en el trabajo y cultura organizacional entre otros. El artículo busca contribuir a la gestión del conocimiento al sugerir el desarrollo de líneas de investigación poco estudiadas, evaluar el quehacer científico de autores, instituciones e incluso países, también con el octavo objetivo del desarrollo sostenible (ODS) con el estudio del fenómeno de liderazgo transformacional que modela prácticas que favorecen el crecimiento económico, bienestar laboral y sostenibilidad organizacional. Para futura investigación se sugiere examinar modelos de medición y efectos concretos producidos por este estilo de liderazgo transformacional, como mediador relacionado con el desempeño laboral.

Palabras clave: Liderazgo Transformacional, Management, Estilos de Liderazgo, Análisis Bibliométrico

JEL: M12, M10, C88

1 Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3739-5988>, Correo electrónico: egnunez@unah.edu.hn, Comayagua, Honduras.

Leadership styles from a transformational leadership perspective: bibliometric analysis of scientific production

DOI: <https://doi.org/10.5377/eya.v17i1.20743>

Received: 20/6/2024

Accepted: 13/6/2025

Edelia Guillermina Núñez Barahona¹

Abstract

This bibliometric study seeks to quantitatively analyze scientific articles on Leadership Styles with a focus on Transformational Business Leadership. Using the VOSviewer program, an analysis was performed on 838 articles published in Scopus journals from 2000 to May 2024. The results show the top five contributing countries: United States, Australia, United Kingdom, China and Pakistan. In addition, records of studies in Latin America are found in countries such as Colombia, Chile, Ecuador and Mexico and that 2020 was the year with the highest scientific production. Using Lotka, Price, Bradford's Law, prolific authors, country and journal productivity were identified. With the Hirsch index, the productivity of countries and journals. Using Zipf's law, the most frequent keywords related to innovation, knowledge management, management, gender, change management, job satisfaction and organizational culture, among others, were revealed. The article seeks to contribute to knowledge management by suggesting the development of lines of research little studied, evaluating the scientific work of authors, institutions and even countries, also with the eighth goal of sustainable development (SDG) with the study of the phenomenon of transformational leadership that models practices that favor economic growth, labor welfare and organizational sustainability. For future research, it is suggested to examine measurement models and concrete effects produced by this transformational leadership style, as a mediator related to work performance.

Key Words: *Transformational Leadership, Management, Leadership Styles, Bibliometric Analysis*

JEL: M12, M10, C88

¹ Postgraduate degree from the Faculty of Economic, Administrative and Accounting Sciences, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3739-5988>, e-mail: egnunez@unah.edu.hn, Comayagua, Honduras.

I. Introducción

Hameduddin & Engbers (2022) afirma que el liderazgo es la capacidad de influir y aumentar la motivación de los empleados al modelar valores, habilidades, generando confianza y mejores relaciones con sus subordinados. Al mismo tiempo, el liderazgo se define como una profesión artística y científica que enfatiza las conexiones en el lugar de trabajo y las organizaciones, implica asumir la responsabilidad de los resultados, proporcionar orientación estratégica y explorar “fuera de la caja” (Coffie et al., 2023). Por lo tanto, los líderes pueden aumentar la eficacia de su liderazgo, mejorando las experiencias psicológicas y el rendimiento de sus empleados, por ende, de la organización y su entorno (Lisa et al., 2023).

Entre tanto, en la literatura científica sobre liderazgo se encuentran una variedad de estilos de liderazgo y sus posibles impactos en el éxito y la gestión de las organizaciones, de ahí la exigencia de explorar los mecanismos subyacentes a través de los cuales los estilos de liderazgo influyen en el éxito empresarial, para citar un ejemplo, la teoría del liderazgo de rango completo enfatiza tres estilos de liderazgo: transformacional, transaccional y laissez-fairees (Raziq et al., 2018).

Agregado a lo anterior, el líder transformacional es aquel que articula una visión del futuro que se puede compartir con los seguidores, estimula intelectualmente a los seguidores y presta atención a diferencias individuales entre los empleados son más eficaces a la hora de impulsar el cambio o trascender el statu quo; inspiran a sus seguidores con su visión y crear entusiasmo mediante el uso del simbolismo e imágenes, es decir, al cuestionar y juzgar a los verdaderos líderes transformacionales, se concluye que ellos buscan replantear el futuro de una organización (Du et al., 2013).

El presente informe consiste en una revisión bibliométrica del tema Estilos de Liderazgo desde un Enfoque de Liderazgo Transformacional en la Gestión Empresarial. De esta manera, el objetivo del presente estudio bibliométrico es analizar artículos científicos sobre los estilos de liderazgo desde un enfoque de liderazgo transformacional en la gestión empresarial. En tal sentido, en la revisión realizada en el presente estudio se ha descubierto que las temáticas más estudiadas se han asociado a resultados positivos como: innovación, gestión del conocimiento, género, gestión del cambio, satisfacción en el trabajo, cultura organizacional, empoderamiento, inteligencia emocional entre otros.

La relevancia del presente estudio se basa en la importancia que el comportamiento del Liderazgo Transformacional tiene sobre el devenir de las organizaciones y sobre los objetivos de desarrollo sostenible ODS (PDUD, 2023), en particular, con el octavo objetivo que dicta acerca del Crecimiento Económico y Bienestar Laboral, lo anterior, con líderes transformacionales que modelen conductas que favorezcan el crecimiento, sostenibilidad, es decir, mediadores que impulsen los cambios y el compromiso laboral.

En este sentido, el presente estudio se ha realizado con el análisis de un corpus de 838 artículos publicados en revistas Scopus, identificando la contextualización del tema, analizando antecedentes del tema que permiten una mayor comprensión de los cambios que ha sufrido a través del

tiempo el mismo, sus autores prolíficos y temáticas más estudiadas, lo anterior con el programa VOSviewer y análisis presentados en la base de datos Scopus.

De esta manera, en el análisis bibliométrico de los artículos encontrados en la base de datos de Scopus del tema de los estilos de liderazgo desde la perspectiva de liderazgo transformacional, se ha identificado los autores con mayor producción científica ocupando el primer lugar Le, PB. que es el autor que más ha publicado y las temáticas más estudiadas de acuerdo con la Ley de Zipf son liderazgo transaccional, así como algunos comportamientos organizacionales en los que resaltan la innovación, gestión del conocimiento, gestión, género, gestión del cambio, satisfacción laboral, cultura organizacional, empoderamiento, gestión, inteligencia emocional entre otros.

Finalmente, se identificó la oportunidad de replicar estos estudios encontrados del liderazgo transformacional en las empresas Hispanoamericanas; buscando la relación o influencia de líderes transformacionales en sus seguidores, es decir, el abordaje de las tendencias temáticas las cuales se vieron asociados a la gestión del conocimiento, gestión del cambio, innovación como la inteligencia artificial, cultura organizacional, empoderamiento, gestión, género, inteligencia emocional y satisfacción en el trabajo. La estructura de este documento es la siguiente: introducción, materiales y métodos, marco de referencia, resultados del análisis bibliométrico, discusión y conclusiones del tema en los artículos científicos abordados.

II. Revisión del corpus de artículos científicos

En el contexto actual de rápidos cambios y avances tecnológicos, el liderazgo efectivo se ha convertido en un factor crucial para el éxito organizacional. Dentro de los diversos estilos de liderazgo, el liderazgo transformacional ha surgido como un enfoque poderoso que no solo impulsa la gestión del conocimiento, del cambio, sino que también fomenta la gestión de la innovación hoy en día importante por la integración de la inteligencia artificial en la toma de decisiones en las organizaciones.

II.I El Liderazgo

El líder es la fuente de inspiración y motivación de los seguidores e inducen al cambio, por tanto, un aspecto crucial para su estudio son tres elementos del Modelo de Eficacia de Liderazgo: el líder (incluye orientación a la tarea y a las personas del líder), los miembros del equipo (incluye madurez técnica y psicológica de miembros del equipo), y el contexto (factores ambientales que impactan las acciones de los líderes), (Bass et al., 1987); (Lisa et al., 2023). En tal sentido, para Hogan & Kaiser (2005) el liderazgo es un fenómeno real y de enormes consecuencias, quizás la cuestión más importante en las ciencias humanas.

En particular, los líderes dan forma a la estrategia, ejecutan decisiones, gestionan y desarrollan el talento humano (Ulrich y Smallwood, 2012). Allio (2012) reconoce que, el liderazgo es difícil de estudiar y que no solo debe centrarse en competencias o atributos del líder, sino que debe verse

como un proceso para lograr un fin por lo que significa crucial establecer relaciones causales entre diferentes formas de liderazgo y resultados (Garretsen et al., 2020). Por lo tanto, Fischer et al., (2023) afirma que el liderazgo tiene que ver con elementos conductuales, acciones y elecciones para influir en los demás, que contribuyen a los objetivos colectivos y que aún posee serias limitaciones en su medición.

Para Hameduddin & Engbers (2022) el liderazgo se define como la capacidad de influir y aumentar la motivación de los empleados al modelar valores, demostrando habilidades y generando confianza y mejores relaciones con sus subordinados. Al mismo tiempo, el liderazgo se define como una profesión artística y científica que enfatiza las conexiones en el lugar de trabajo y las organizaciones, implica asumir la responsabilidad de los resultados, proporcionar orientación estratégica y explorar “fuera de la caja” (Coffie et al., 2023). Por lo tanto, los líderes pueden aumentar la eficacia de su liderazgo, mejorando las experiencias psicológicas y el rendimiento (Lisa et al., 2023).

Finalmente, el liderazgo es dirigir, alentando a sus subordinados y asignar responsabilidades para el logro de objetivos (Pattali et al., 2024). Al mismo tiempo, por la necesidad de innovación a los líderes de hoy se les demandan competencias y habilidades para guiar a sus organizaciones de manera efectiva en la implementación exitosa de la inteligencia artificial (IA) (Tursunbayeva y Chalutz-Ben, 2024). En tal sentido, desde un punto de vista práctico, la IA suele corresponder a un tema de liderazgo contemporáneo (Peifer y Terstegen, 2024). En el marco del uso de la IA se están transformando los roles del liderazgo al permitir a los líderes tomar decisiones más informadas y eficientes (Peifer et al., 2022).

II.II Enfoques de Liderazgo

Los estilos de liderazgo son las diferentes formas en que los líderes se comportan, interactúan y toman decisiones, cada uno con sus propias características y efectos en el desempeño y en el bienestar de los empleados (Meirinhos et al., 2023). Además, se define los estilos de liderazgo como enfoques y prácticas adoptadas por los líderes para influir en el desempeño del personal (Almonawer et al., 2024). A menudo se ha demostrado que los estilos de liderazgo ayudan a los empleados a realizar mejor su tarea y con eficiencia, cada estilo posee rasgos favorables y desfavorables, el gerente emplea diferentes estilos para lograr cambios, ser globalmente competitivo, lograr los objetivos organizacionales y motivar a los empleados (Pattali et al., 2024).

Fue James MacGregor Burns quien introdujo el concepto de liderazgo transformacional y Bernard Bass amplió el trabajo desarrollando el modelo de liderazgo transformacional y transaccional positivo (Bass et al., 1987). Por otro lado, a la fecha se han desarrollado estudios del liderazgo transformacional, transaccional y laissez-faire (Meirinhos et al., 2023). Al mismo tiempo, en Vietnam se estudió a los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y de toma de decisiones (Lisa et al., 2023) y otros.

III. Breve reseña de estudios de algunos estilos de liderazgo.

Bass et al. (1987) afirma que el liderazgo transaccional se caracteriza por el factor de recompensa contingente y el de gestión por excepción. Por otro lado, este líder monitorea la actividad de los seguidores y controla las posibles desviaciones de los estándares esperados y los niveles de desempeño (Raziq et al., 2018). Este estilo se basa en un sistema de recompensas y castigos para gestionar a los empleados (Meirinhos et al., 2023), (Sujati et al., 2023). Finalmente, el liderazgo transaccional incluye tanto retroalimentación positiva como negativa, pero se sugiere que niveles más altos de retroalimentación positiva y más bajos de negativa son más efectivos (Lisa et al., 2023).

Por otro lado, el liderazgo laissez-faire implica una mínima intervención del líder, los empleados toman sus propias decisiones y trabajan de manera autónoma, proporciona poca orientación y deja que los empleados resuelvan los problemas por sí mismos (Meirinhos et al., 2023). Este estilo, tiene una relación negativa con el compromiso de los empleados, lo que indica que puede llevar a una disminución en el compromiso y la motivación de los empleados (Thanh y Quang, 2022). Por ejemplo, los supervisores laissez faire son menos propensos a proporcionar orientación clara sobre cómo realizar las tareas, aun cuando se trata de clientes con demandas irrazonables (Boukis et al., 2020).

Además, se estudian otros estilos como los líderes auténticos que expresan actitudes conductuales y alientan a demostrar una mentalidad positiva, crean ambiente de trabajo agradable (Pattali et al., 2024). Por otro lado, el liderazgo servicial, enfatiza el bienestar y desarrollo de los empleados, priorizando sus necesidades y fomentando el ambiente de apoyo (Hameduddin y Engbers, 2022). Entre tanto, el liderazgo de toma de decisiones se enfoca en guiar apoyar a sus equipos, permite que los equipo asuman más responsabilidad y autonomía, conocido como liderazgo de gestión, implica una gestión activa y una menor intervención en la toma de decisiones, lo que contribuye a una mayor eficacia del liderazgo (Lisa et al., 2023).

Por otro lado, está el liderazgo ético se define como la demostración de una conducta normativa su promoción a través de la comunicación bidireccional, el refuerzo y la toma de decisiones (Brown y Treviño, 2006). De esta manera, los líderes éticos son honestos y dignos de confianza, se distinguen de los líderes transformacionales al enfatizar los estándares éticos en el ser y promover la moral en toda la gestión organizacional. Esta gestión moral puede verse como transaccional, es decir, llamar la atención sobre el uso de la comunicación y el sistema de recompensa para enviar señales sobre lo que es importante y guiar el comportamiento moral (Brown y Treviño, 2006); (Decuyper y Schaufeli, 2021).

Villar et al., (2019) afirma que, en la literatura, se puede deducir un acuerdo teórico acerca de la existencia de diversos estilos de liderar, en su descripción reconoce estilos de liderazgo como: Estilo Marcapaso, El Coaching, El Democrático, El Autoritario El Visionario y el Afiliativo. Agregando a lo anterior, el liderazgo coach se centra en el desarrollo y crecimiento de los empleados

a través de la orientación y el apoyo continuo, actúan como mentores, ayudando a sus empleados a identificar sus fortalezas y áreas de mejora (Meirinhos et al., 2023). Por otra parte, Fischer et al., (2024), estudia una corriente muy popular sobre el liderazgo positivo.

Finalmente, DePree (1990) afirmó que el liderazgo es un arte, que el líder debe convertirse en servidor, de ahí que las prácticas de liderazgo son objeto de reflexión, discusión, escritura, enseñanza y aprendizaje, los verdaderos líderes son buscados y cultivados. Hogan & Kaiser (2005) afirma que el liderazgo es quizás la cuestión más importante en las ciencias humanas. (Boyatzis, 2006) asevera que, al integrar hallazgos recientes en neurociencia y biología afectivas con investigaciones bien documentadas sobre liderazgo y estrés, se ofrece un enfoque más holístico para desarrollo de liderazgo, los líderes que experimentan compasión a través del coaching para el desarrollo de otros, experimentan efectos psicofisiológicos que restauran los procesos naturales de curación y crecimiento del cuerpo, mejorando así su sostenibilidad.

III.I Estilo de Liderazgo Transformacional

Durante las últimas dos décadas, el liderazgo transformacional ha ganado el lugar más destacado en la filosofía del liderazgo, generando interés, por lo tanto, no es sorprendente que la evolución actual en la teoría y la práctica (Khan et al., 2020). En tal sentido, el liderazgo transformacional hace énfasis en el papel del carisma (Nassif et al., 2020). Al mismo tiempo, el liderazgo transformacional implica una transformación, sus seguidores están motivados para trabajar a su máximo potencial y el líder les presta atención a las necesidades y deseos en un ambiente de confianza, creatividad, realización y lleva a cabo un cambio positivo entre los seguidores (Raziq et al., 2018).

Agregando a lo anterior, el liderazgo transformacional es el más popular en las últimas décadas, usa un modelo de desarrollo muy común, incluye cuatro dimensiones: el carisma o influencia idealizada (líder actúa como modelo generando confianza, respeto y admiración), motivación inspiracional (líder comunica una visión inspiradora y motivadora, estimulando el entusiasmo y el compromiso de seguidores hacia metas compartidas), la consideración individualizada (líder fomenta la creatividad, la innovación y el pensamiento crítico entre los seguidores, desafiándose a cuestionar suposiciones y buscar nuevas soluciones) y la estimulación intelectual (líder brinda apoyo individualizado, atención y desarrollo personal, reconociendo necesidades) que circunscriben al líder, los seguidores y el sistema (Bass et al., 1987); (Lei et al., 2020); (Decuyper y Schaufeli, 2021); (Kaur et al., 2023).

En tal sentido, el liderazgo transformacional influye de forma positiva y significativa en el rendimiento por lo que se destaca la importancia de la motivación intrínseca y comprender a fondo a los empleados (Khan et al., 2020). Sin embargo, Riva et al., (2021) define otra esfera del liderazgo transformacional ahora verde, motiva a los empleados para obtener resultados medioambientales, crea un entorno para seguir estrictos estándares ecológicos dentro de la organización. Por lo tanto, Avolio et al., (2022) afirma que el liderazgo transformacional es uno de los estilos de liderazgo más importantes y buscó no sólo comprender cómo los atributos afectivos, motivacionales y cognitivos del seguidor y del líder interactúan para influir en las calificaciones del liderazgo transformacional,

sino también en cómo se ven impactados por diversos grados de exposición al contexto.

Finalmente, el liderazgo transformacional se centra en inspirar y motivar a los empleados a alcanzar su máximo potencial, fomentando la innovación y el cambio positivo organizacional (Meirinhos et al., 2023); (Lisa et al., 2023). Al mismo tiempo, el liderazgo transformacional se refiere a líderes que exhiben carisma y desarrollan una visión, respeto y confianza, emergen en escenarios de alta complejidad y se enfocan en inspirar y motivar a sus seguidores para alcanzar objetivos colectivos, asociado con la creación de un clima organizacional positivo y el fomento de la innovación y la satisfacción laboral (Coffie et al., 2023), conceptualización ideal para las necesidades del entorno empresarial de hoy.

IV. Materiales y métodos

El presente estudio bibliométrico, consiste en el análisis de la producción científica, investiga el desarrollo, estructura, dinámica, tendencias y relaciones de la práctica científica de artículos especializados y publicados periódicamente en revistas científicas, es decir que, un estudio bibliométrico se usa para analizar cuantitativamente la producción científica en un campo para identificar las tendencias de investigación, evaluación de la influencia de publicaciones, autores e instituciones, detección de las redes de colaboración, mapeo de conocimientos, análisis de la productividad (Michán y Muñoz, 2013). Por lo tanto, este estudio proporciona una visión estructurada del campo de investigación sobre liderazgo transformacional, facilitando la toma de decisiones en investigación y política científica.

En relación con la temática propuesta esta investigación muestra los resultados de una revisión sistemática y narrativa de literatura centrada en los estudios acerca de Estilos de Liderazgo desde el enfoque de Liderazgo transformacional en el management.

Por otro lado, la presente revisión bibliométrica utilizó del sistema de indexación de citas Scopus, por las siguientes razones: cobertura amplia y multidisciplinaria ya que Scopus es una de las bases de datos más grandes del mundo; calidad y confiabilidad; actualización constante, ya que utiliza herramientas avanzadas de análisis; ofrece datos estructurados para bibliometría, organiza los datos de manera que facilita la extracción de información para realizar estudios bibliométricos, como citas, autores, afiliaciones y palabras clave, lo que agiliza el proceso de análisis y Posee una amplia cobertura temporal, incluye registros que abarcan varias décadas, permitiendo un análisis longitudinal para ver la evolución de un tema a lo largo del tiempo.

Por otro lado, para la obtención de resultados se usó el programa VOSviewer que genera redes de citas, útiles para entender las interacciones entre publicaciones científicas con base en las referencias y para identificar aquellas más relevantes dentro del área de estudio, incluye los resultados de búsqueda originados por la WoS y los traduce como nodos (fuentes) y conexiones (citas) (VOSviewer, 2023).

Se seleccionó VOSviewer por las siguientes razones: su especialización en visualización de datos bibliométricos; facilidad de uso, es decir que, no requiere de conocimiento avanzado en programación o análisis estadístico; es intuitivo, incluso para usuarios con experiencia limitada en software especializado; capacidad de manejar grandes volúmenes de datos; permite generar diferentes tipos de mapas, como los de densidad y de redes de coocurrencia o citación, lo que ayuda a visualizar tanto la concentración de términos importantes como las relaciones entre autores, documentos o instituciones; integración con bases de datos como Scopus; analiza redes de forma detallada; tiene personalización y flexibilidad; además es gratuito y accesible, por lo tanto, VOSviewer es una herramienta robusta y eficaz para el análisis y visualización de redes bibliométricas, proporcionando una representación gráfica clara y detallada de los datos que facilita la interpretación y presentación de los resultados.

Del mismo modo, se realizó la contextualización del tema analizando conceptos y hallazgos permitiendo un mayor empoderamiento y ubicación a los lectores del tema; usando el programa VOSviewer se identificó a los autores prolíficos con la ley de Lotka (Urbizagástegui, 2005), la producción científica por países, la frecuencia de palabras determinado por la Ley de Zipf (Urbizagástegui y Restrepo, 2011), la determinación del aumento o disminución exponencial de referencias de los artículos en revistas determinados por la Ley de Bradford (Ardanuy, 2023) y el número de publicaciones con relación al tiempo con la Ley de Price (Suárez y Pérez, 2023).

Finalmente, se usaron 838 artículos de la base de datos Scopus, por lo tanto, los criterios de inclusión fueron solamente artículos en etapa final, revistas científicas de la base de datos de Scopus sin incluir libros, conferencias o reseñas; las áreas temáticas seleccionadas fueron Negocios y Ciencias Sociales; en el idioma inglés y se utilizó la ecuación de búsqueda leadership AND transformational AND management con documentos publicados entre el 2000 al 2024.

V. Resultados

Se muestran los hallazgos más importantes sobre liderazgo transformacional, usando el programa VOSviewer se identificó el número de publicaciones con relación al tiempo, autores prolíficos, producción científica por países, la frecuencia de palabras y la determinación del aumento o disminución exponencial de referencias de los artículos en revistas.

4.1 Producción científica a través del tiempo, Ley de Price.

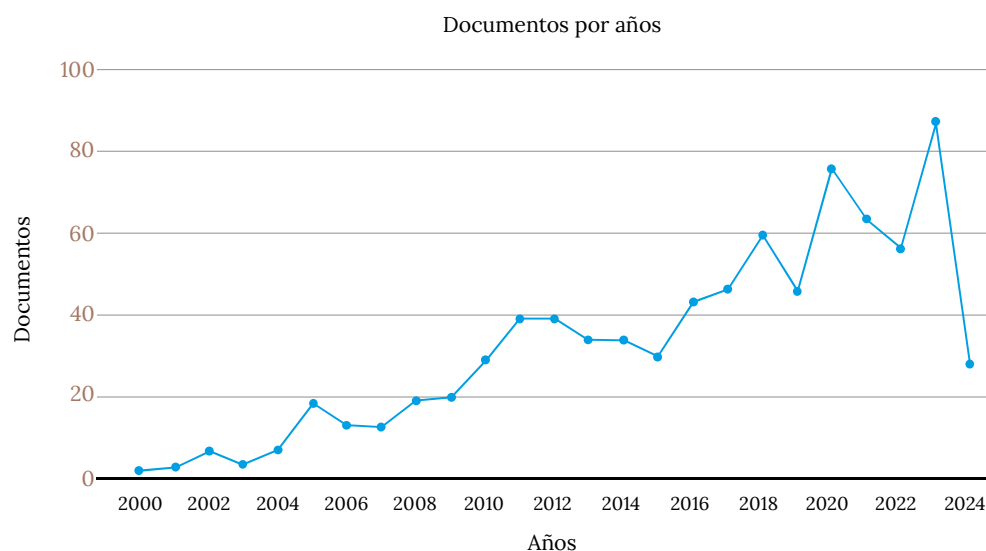
Tabla 1 Producción científica durante el siglo XXI	
Rango de Tiempo	Documentos
2000-2005	47
2006-2010	99
2011-2015	181
2016-2020	274
2021-2024	237
Total	838

Fuente: Elaboración propia

Nota. La tabla 1 muestra una evolución exponencial del crecimiento a lo largo de los años en el corpus de 838 artículos, desde el año 2000 a mayo del 2024. Se evidencia que a lo largo del siglo XXI el tema atrajo un interés científico en evolución, es decir, se observa un notable desarrollo y crecimiento sostenido en la producción científica, develando el interés por el Liderazgo Transformacional y su influencia en el desempeño organizacional en la actualidad. Siguiendo la ley de Price (Suárez y Pérez, 2023), se evidencia que los datos siguen una tendencia al alza de la producción científica en este campo.

Figura 1

Producción científica anual



Fuente: Elaboración propia

4.2 Producción científica por autor, usando Ley de Lotka

Tabla 2	Autores Prolíficos en orden de sus publicaciones
Rango de Tiempo	Documentos
Le, PB	8
Lei, H.	3
Birasnay, M	3
Humpheys, J.H.	3
Islam, Minnesota.	3
Lodhi, RN	3
Schyns, B.	4
Walumbwa, Fo.	3
Van Disk, R.	3
Abdinagoro, SB.	4

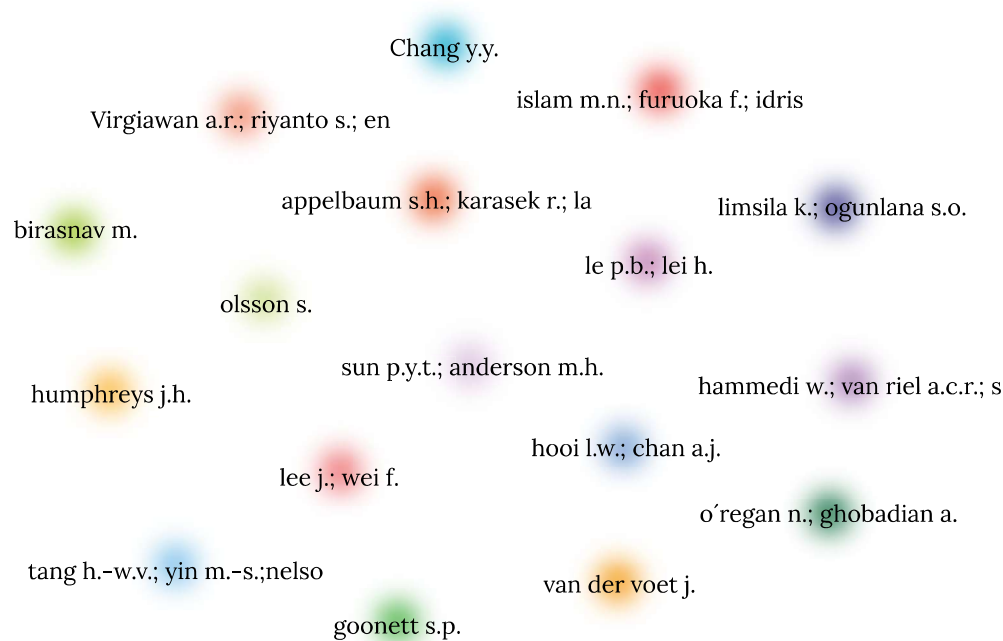
Fuente: Elaboración propia

Nota. La tabla 2 presenta 10 de los 17 autores prolíficos identificados del total de 812 de la base de datos consultada del 2000 al 2024. Se confirma que Le, PB. es el autor que más ha publicado y el

2do autor Lei, H. Siguiendo la ley de Lotka que trata de la relación cuantitativa entre los autores y los artículos producidos en el campo del conocimiento dado en un periodo de tiempo (Urbizagástegui, 2005), se afirma, que existe un buen número de autores prolíficos con un profundo interés en el aporte al campo de liderazgo transformacional con temáticas asociados a la Innovación, Gestión del conocimiento, del cambio, género, cultura organizacional y satisfacción en el trabajo, compromiso laboral entre otros.

Figura 2

Red Total de Autores Prolíficos, Ley de Lodka

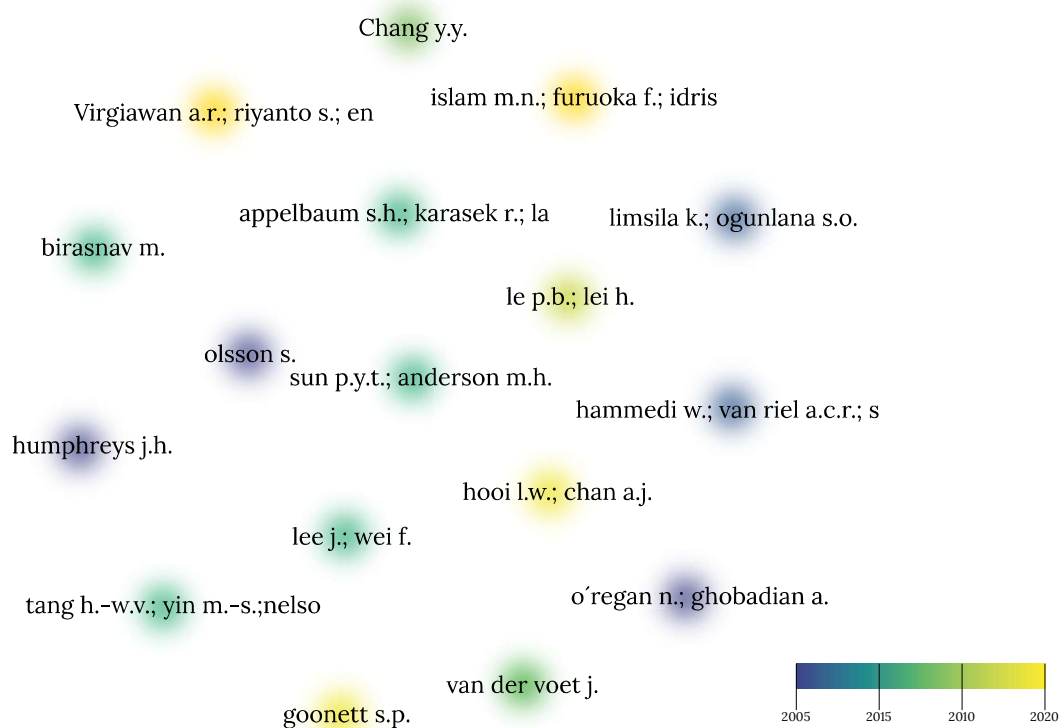


Fuente: Elaboración propia

Nota. La figura 2 muestra una red no agrupada y muy dispersa, es decir, nodos que no están conectados entre sí, no se destacan “clústeres” (agrupamientos) de distinto autores revelando la escasa colaboración en investigaciones conjuntas que no comparten coautoría, evidenciando una pronunciada escasa cohesión temática entre autores. Dado lo anterior, se puede observar una representación significativa de autores que no muestran asociación ni geográfica ni por afiliación, que si existiera se representaría por colores representado las redes; este patrón sugiere la inexistencia de clúster de colaboraciones. Usando la Ley de Lotka, se presentan los nodos con el nombre de los autores clasificados por el grado de entradas, es decir, el número de veces que han sido citados, así mismo las salidas, de la cual se deriva la intermediación que es el grado en el que cita y es citado simultáneamente, se concluye que no existe una red que evidencia cohesión de ningún tipo entre autores (Urbizagástegui y Restrepo, 2011).

Figura 3

Mapa de autores prolíficos en producción científica vs años, Ley de Lotka



Fuente: Elaboración propia

Nota. La figura 3 muestra la no presencia de redes académicas dinámicas en términos de tiempo, la calidad como de la cantidad de contribuciones científicas, subraya la interconexión y colaboración entre investigadores líderes en la temática sobre liderazgo transformacional. Los colores más claros representan a los autores con sus creaciones más recientes en cuanto a temporalidad. Con estos resultados se identifican a los autores claves Le, PB; Lei, H.; Birasnay, M. entre otros, podría crear grupos dentro del campo de investigación que resalten patrones de colaboración como evidencia de áreas de especialización o intereses de investigación compartidos entre los autores. Lo anterior evidencia la escasa coautoría certeza de un vínculo débil entre los autores, es decir, devela una escasa colaboración sólida y constante.

4.3 Producción científica por país

Tabla 3

Listado de Países con Mayor Producción Científica

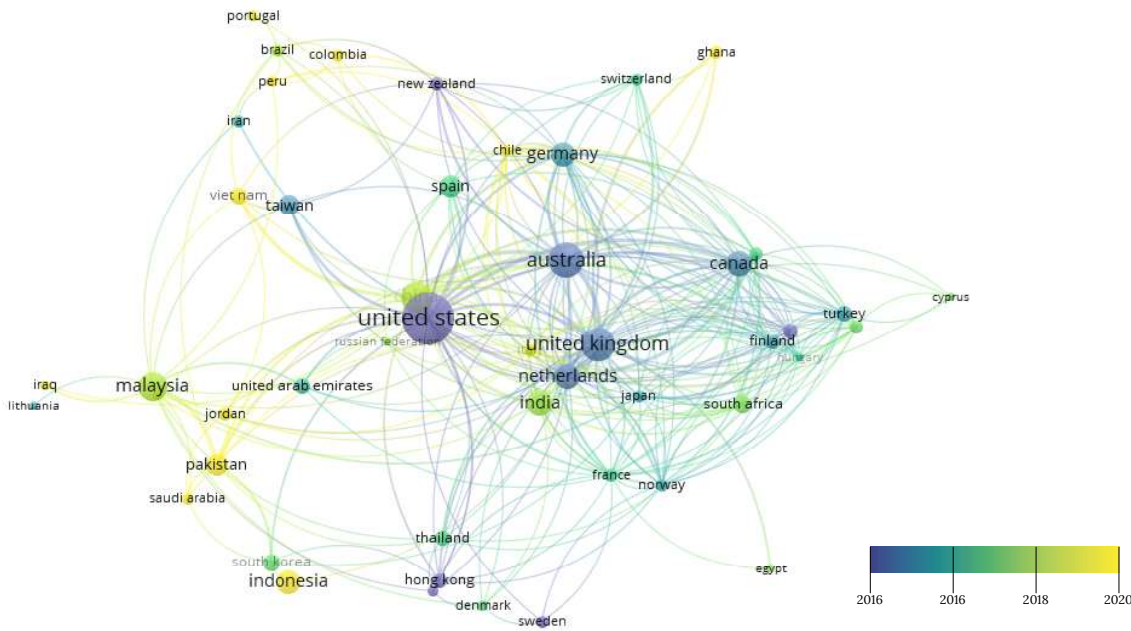
Rango de Tiempo	Documentos
USA	162
Australia	72

Tabla 3		Listado de Países con Mayor Producción Científica
Reino Unido		69
China		60
Pakistan		38
Malasia		52
Países Bajos		39
Canadá		38
India		38
Alemania		35
Fuente: Elaboración propia		

Nota. La tabla 3 ilustra algunos de los países que han contribuido en el estudio sobre Liderazgo Transformacional, identificando que el país más productivo es Estados Unidos, seguido de Australia y Reino Unido. Se identificó que la región latinoamericana, según la base de datos utilizada, se ha registrado producción científica en América Latina en Colombia, Chile, Ecuador, México, este hallazgo sugiere la oportunidad significativa para la gestión del conocimiento en la temática en América Latina en el tema de liderazgo transformacional, a partir de los conocimientos, herramientas e insumos que el campo ofrece por su reveladora producción científica.

Figura 4

Mapa de distribución de países con más producción científica versus años



=====

Fuente: Elaboración propia

Nota. La figura 4 ilustra las relaciones entre los países con mayor producción científica y cómo estos a su vez, colaboran con otras naciones en la publicación de artículos. El siglo XXI ha marcado un auténtico ímpetu de investigaciones en la temática, se observa claramente este cambio en las relaciones entre el año 2016 al 2020. Estos datos revelan que entre los autores de distintos países existe una estrecha colaboración, es decir, el desarrollo trabajos conjuntos, con el objetivo de generar artículos científicos que amplían la perspectiva y el conocimiento sobre liderazgo transformacional, mostrando que, de Indonesia, Pakistán, Malasia entre otros son las investigaciones más recientes.

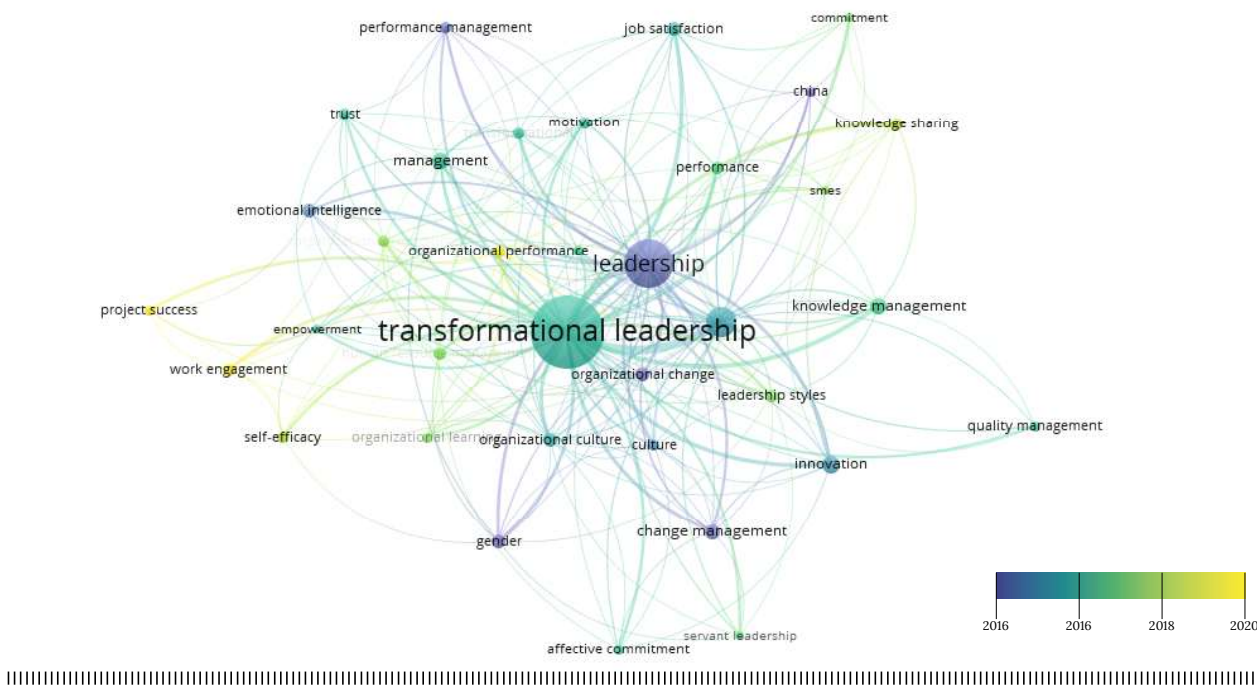
4.4 identificación de las temáticas más estudiadas, Ley de Zipf

Tabla 4		Listado de Palabras Claves por Ocurrencias
keyword	Ocurrencias	Total link strength
Transformational leadership	580	415
Leadership	557	199
Transactional Leadership	99	152
Innovation	31	47
Knowledge Management	35	46
Management	32	40
Gender	21	38
Change Management	28	36
Job Satisfaction	23	35
Organizational Culture	47	162
Fuente: Elaboración propia		

Nota. La tabla 4 expone que, de 1981 palabras, con un mínimo de ocurrencias de 10 se encuentran las 35 palabras más frecuentes, de las cuales se muestran solamente 10, entre ellas liderazgo transformacional, liderazgo, innovación, gestión del conocimiento, gestión, género, gestión del cambio, satisfacción laboral y cultura organizacional. Siguiendo la ley de Zipf que identifica en el corpus de los artículos el lenguaje natural, la frecuencia de palabras (Urbizagástegui y Restrepo, 2011), se identifica que las tendencias temáticas, corrientes o área de estudio más importantes del tema pueden ser sugeridas como líneas de investigación en el campo de liderazgo transformacional propuestas para América Latina en particular.

Figura 5

Mapa de palabras claves versus años



Fuente: Elaboración propia

Nota. La figura 5 resalta la evolución en el uso de las palabras clave, ilustrando cómo ha cambiado y mutado la relación entre ellas a lo largo del tiempo, estas revelan las oportunidades y brechas de conocimiento existentes. Estos datos ofrecen una visión clara sobre la dirección hacia la cual se debe estar orientando la gestión del conocimiento de liderazgo transformacional por parte de la comunidad académica en particular la región América Latina con el tema más reciente organizational performance, es decir, desempeño organizacional.

4.5 Descripción de los artículos más citados, usando Índice de Hirsch

Tabla 5		Top 10 autores con más producción científica	
Autores	Título del artículo	Veces, citado, Scopus	Año de publicación
Singh S.K.; Giudice M.D.; Chierici R.; Graziano D	Innovación verde y desempeño ambiental: el papel del liderazgo transformacional verde y la gestión verde de los recursos humanos	906	2020

Tabla 5

Top 10 autores con más producción científica

Burke C.S.; Sims D.E.; Lazzara E.H.; Salas E. Ensley M.D.; Hmieleski K.M.; Pearce C.L.	Confianza en el liderazgo: una revisión e integración multinivel La importancia del liderazgo vertical y compartido dentro de los equipos de alta dirección de nuevos emprendimientos: implicaciones para el desempeño de las startups	519	2007
Müller R.; Turner R.	Perfiles de competencias de liderazgo de gerentes de proyectos exitosos	520	2006
Vaccaro I.G.; Jansen J.J.P.; van den Bosch F.A.J.; Volberda H.W.	Innovación gerencial y liderazgo: el papel moderador del tamaño organizacional	419	2004
		395	212

Fuente: Elaboración propia

Nota. La tabla 5 muestra las 5 investigaciones más citadas, sus autores y número de citas que alcanzaron la mayor productividad científica. Los autores más citados fueron Singh S.K.; Giudice M.D.; Chierici R.; Graziano D con 906 citas en el año 2020. De acuerdo con el índice de Hirsch que es una métrica a nivel de autores que mide tanto la productividad como el impacto de las citas en las publicaciones (Gálvez y Amezcua, 2006), se confirma la valoración de la comunidad a los escritos científicos en el campo de liderazgo transformacional, así mismo, el compromiso en la gestión del conocimiento del tema.

Tabla 6

Top de las 10 revistas con más producción científica, Ley de Bradford

Nombre de la revista	Publicaciones
Leadership and Organization Development Journal	37
Journal of Management Development	17
Leadership & Organization Development Journal	16
Leadership Quarterly	12
Management Decision	12
Journal of Organizational Change Management	10
International Journal of Project Management	10
International Journal of Human Resource Management	10
Cogent Business and Management	10
Leadership and Organization Development Journal	37

Fuente: Elaboración propia

Nota. La tabla 6 muestra que de un total de 358 revistas que han abordado la temática, se observan las primeras 10 con mayor publicación, representan 171 artículos académicos respecto a los 838 artículos, es decir, el 20% de la producción científica hasta la fecha sobre liderazgo transformacional. Siguiendo la ley de Bradford que estima el aumento o disminución exponencial de referencias de los artículos en revistas científicas (Ardanuy, 2023), se confirma que los datos encontrados son

contundentes, develan que la producción científica está centrada en estas revistas relacionadas con la temática, es decir, que abordan e impulsan una variedad de perspectivas metodológicas y disciplinarias relacionadas a la ética y el liderazgo empresarial.

VI. Discusión

El líder es la fuente de inspiración y motivación de los seguidores e inducen al cambio, por tanto, un aspecto crucial para su estudio son tres elementos del Modelo de Eficacia de Liderazgo: el líder (incluye orientación a la tarea y a las personas del líder), los miembros del equipo (incluye madurez técnica y psicológica de miembros del equipo), y el contexto (factores ambientales que impactan las acciones de los líderes), (Bass et al., 1987); (Lisa et al., 2023). Por tanto, el liderazgo es uno de los procesos de influencia social más investigados en las ciencias del comportamiento (Parris y Peachey, 2012).

Entre tanto, en la literatura científica sobre liderazgo se encuentran una variedad de estilos de liderazgo, sus posibles impactos en el éxito y la gestión de las organizaciones, de ahí la exigencia de explorar los mecanismos subyacentes a través de los cuales los estilos de liderazgo influyen en el éxito empresarial; la muy conocida Teoría del Liderazgo de Rango Completo, enfatiza tres estilos de liderazgo: transformacional, transaccional y laissez-fairees (Raziq et al., 2018). A menudo se ha demostrado que cada estilo posee rasgos favorables y desfavorables, el gerente emplea diferentes estilos para lograr cambios, ser globalmente competitivo, lograr los objetivos organizacionales y motivar a los empleados (Pattali et al., 2024).

Agregando a lo anterior, el liderazgo transaccional se caracteriza por el factor de recompensa contingente y el de gestión por excepción y monitoreo (Bass et al., 1987); (Raziq et al., 2018); (Meirinhos et al., 2023); (Sujati et al., 2023); (Lisa et al., 2023). Por otro lado, el liderazgo laissez-faire implica una mínima intervención por parte del líder, permitiendo que los empleados tomen sus propias decisiones y trabajen de manera autónoma (Meirinhos et al., 2023); (Thanh y Quang, 2022); (Boukis et al., 2020).

Además, otros estilos como los líderes auténticos expresan actitudes conductuales y alientan a sus seguidores a demostrar una mentalidad positiva, crean ambiente de trabajo agradable (Pattali et al., 2024). El liderazgo servicial, enfatiza el bienestar y desarrollo de los empleados, priorizando sus necesidades (Hameduddin y Engbers, 2022). Por otra parte, el liderazgo de toma de decisiones se enfoca en guiar y apoyar a sus equipos (Lisa et al., 2023). Por otro lado, está el liderazgo ético, demuestra y promueve una conducta normativa a través de la comunicación bidireccional, el refuerzo y la toma de decisiones (Brown et al., 2005); (Brown y Treviño, 2006); (Decuyper y Schaufeli, 2021).

Villar et al., (2019) afirma que, en la literatura, se puede deducir un acuerdo teórico acerca de la existencia de diversos estilos de liderar, en su descripción reconoce estilos de liderazgo como: Estilo Marcapaso, El Coaching, El Democrático, El Autoritario El Visionario y el Afiliativo. Agregando a lo anterior, el liderazgo coach se centra en el desarrollo y crecimiento de los empleados a través

de la orientación y el apoyo (Meirinhos et al., 2023) y Fischer et al., (2024), estudia una corriente muy popular sobre el liderazgo positivo.

El presente estudio bibliométrico identificó las tendencias temáticas en el campo de liderazgo transformacional, sus autores y países con mayor producción científica presentó una perspectiva descriptiva centrada en su comportamiento. Agregando a lo anterior, se identificó que en las dos última décadas, el liderazgo transformacional ha ganado el lugar más destacado en la filosofía del liderazgo, generando interés, por lo tanto, no es de sorprenderse de la evolución actual en la teoría y la práctica de liderazgo transformacional y de sus temáticas asociadas (Khan et al., 2020).

Asimismo, el liderazgo transformacional es el más popular de los estilos en las últimas décadas, usa un modelo de desarrollo que incluye cuatro dimensiones: el carisma o influencia idealizada, la motivación inspiracional, la consideración individualizada y la estimulación intelectual que circunscribe al líder, los seguidores y el sistema (Bass et al., 1987); (Lei et al., 2020); (Decuyper y Schaufeli, 2021); (Kaur et al., 2023). En tal sentido, hace énfasis en el papel del carisma (Nassif et al., 2020). Al mismo tiempo, implica una transformación, motiva, presta atención a necesidades y deseos en un ambiente de confianza, creatividad, realización y lleva a cabo un cambio positivo entre los seguidores (Raziq et al., 2018).

De esta manera, la mayoría de las teorías de liderazgo, como el intercambio líder-miembro, teoría y modelos de liderazgo individualizados, están centradas en fenómenos de grupos pequeños y sus interrelaciones, en lugar de fenómenos de líderes que ejercen influencia sobre los procesos organizacionales y su entorno (Du et al., 2013). Avolio et al., (2022) afirma que el liderazgo transformacional es uno de los estilos de liderazgo más importantes en su estudio buscó no sólo comprender cómo los atributos afectivos, motivacionales y cognitivos del seguidor y del líder interactúan para influir en las calificaciones del liderazgo transformacional, sino también en cómo se ven impactados por diversos grados de exposición al contexto.

Finalmente, los estudios encontrados intentaron arrojar luz sobre el liderazgo transformacional, Hameduddin & Engbers (2022) afirman que deben modelar valores, demostrar habilidades y generar confianza. En tal sentido, se centran en inspirar y motivar a alcanzar el máximo potencial, fomentando la innovación y el cambio positivo organizacional (Meirinhos et al., 2023); (Lisa et al., 2023). Al mismo tiempo, exhiben carisma, desarrollan visión, respeto y confianza, emergen en escenarios de alta complejidad e inspiran en alcanzar objetivos colectivos, asociado con la creación de un clima organizacional positivo y el fomento de la innovación y la satisfacción laboral (Coffie et al., 2023), conceptualización ideal para las necesidades del entorno empresarial de hoy.

VII. Conclusiones

El presente estudio cumplió el objetivo de analizar estudios sobre los estilos de Los Estilos de Liderazgo desde el Enfoque de Liderazgo Transformacional Empresarial, a partir de 838 artículos publicados en revistas Scopus, identificando cambios en el tiempo, líneas temáticas, autores prolíficos y artículos más citados, con el programa VOSviewer.

Por otra parte, se identificó que Estados Unidos, Australia, Reino Unido, China y Pakistán son los países de mayor producción científica en el tema de liderazgo transformacional con un repunte para el año 2020, significando la vigencia del tema con menor presencia en Latinoamérica, en los países de Colombia, Chile, Ecuador y México, por lo que, surge la oportunidad de estudios asociados a la innovación, gestión del conocimiento, gestión del cambio, satisfacción laboral y cultura organizacional.

Finalmente, para futuras líneas de investigación sobre liderazgo transformacional que contribuyan al desarrollo sostenible, crecimiento económico de las empresas y al bienestar laboral de los empleados en las organizaciones, se identifica la oportunidad de elaborar un constructo que profundice sus implicaciones, modelos, principios, instrumentos, como insumo para propuestas de desarrollo o medición del impacto del liderazgo transformacional en el compromiso de los empleados.

VIII. Referencias

- Allio, R. (2012). "Leaders and leadership – many theories, but what advice is reliable?". *Strategy & Leadership*, 41(1), 4-14. <https://doi.org/10.1108/10878571311290016>
- Almonawer, N., Althonayan, A., Alainati, S., Al-Hammad, F., Haque, R., y Senathirajah, A. (2024). Transformational Leadership Style and School Transformation: The Case of Secondary Schools in Kuwait. *International Journal of Operations and Quantitative Management*, 29(1), 51-67. <https://doi.org/10.46970/2022.29.1.4>
- Ardanuy, J. (Diciembre de 2023). *Universiy of Barcelona*. Breve Introducción a la Bibliometría: diposit. ub.edu/dspace/bitstream/2445/30962/1/breve%20introduccion%20bibliometria.pdf
- Avolio, B., Keng-Highberger, F., Lord, R., Hannah, S., Schaubroeck, J., y Kozlowski, S. (2022). How leader and follower prototypical and antitypical attributes influence ratings of transformational leadership in an extreme context. *Human Relations*, 34(1). <https://doi.org/10.1177/0018726720958040>
- Bass, B., Waldman, D., Avolio, B., y Bebb, M. (1987). Transformational Leadership and the Falling Dominoes Effect. *Group & Organization Management*, 73(12). <https://doi.org/10.1177/105960118701200106>
- Boukis, A., Christos, K., Daunt, K., y Papastathopoulos, A. (2020). Effects of customer incivility on frontline employees and the moderating role of supervisor leadership style. *Tourism Management*, 77(103997). <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.103997>
- Boyatzis, R. (2006). Developing sustainable leaders through coaching and compassion. *Academy of Management Learning and Education*, 5(1), 8-24. <https://doi.org/10.5465/AMLE.2006.20388381>
- Brown, M., Treviño, L., y Harrison, D. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97(2), 117-134. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2005.03.002>
- Brown, M., y Treviño, L. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly*, 17, 595-616. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.10.004>
- Coffie, R., Boateng, K., y Alhassan, A. (2023). Knowledge Management Practices for Enhanced Organizational Performance: Can Leadership Style be a Moderator? *The Electronic Journal of Knowledge Management*, , 21(1), 12-28. <https://doi.org/https://doi.org/10.34190/ejkm.21.1.2771>

- Decuyper, A., y Schaufeli, W. (2021). Exploring the Leadership-Engagement Nexus: A Moderated Meta-Analysis and Review of Explaining Mechanisms. *J. Environ. Res. Public Health*, 18(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph18168592>
- DePree, M. (1990). What Is Leadership? *Planning Review*, Vol. 18 Iss 4 pp. 14 - 41, 18(4), 14-41. <https://doi.org/10.1108/eb054292/full/html>
- Du, S., Swaen, V., Lindgreen, A., y Sen, S. (2013). The Roles of Leadership Styles in Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*, 114, 155-169. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1333-3>
- Fischer, T., Dietz, J., y Antonakis, J. (2024). A fatal flaw: Positive leadership style research creates causal illusions. *The Leadership Quarterly*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2023.101771>
- Fischer, T., Hambrick, D., Sajons, G., y Quaquebeke, N. (2023). Leadership science beyond questionnaires. *The Leadership Quarterly*, 34(6). <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2023.101752>
- Gálvez, H., y Amezcua, M. (2006). El factor h de Hirsch: the h-index. Una actualización sobre los métodos de evaluación de los autores y sus aportaciones en publicaciones científicas. *SciELO*, 15(55). https://doi.org/https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962006000300009
- Garretsen, H., Stoker, H., y Weber, R. (2020). Economic perspectives on leadership: Concepts, causality, and context in leadership research. *The Leadership Quarterly*, 31(2). <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2020.101410>
- Hameduddin, T., y Engbers, T. (2022). Leadership and public service motivation: a systematic synthesis. *INTERNATIONAL PUBLIC MANAGEMENT JOURNAL*, 25(1), 86-119. <https://doi.org/10.1080/10967494.2021.1884150>
- Hogan, R., y Kaiser, R. (2005). What we know about Leadership. *Review of General Psychology*, 9(2), 169-180. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.9.2.169>
- Kaur, S., Gera, S., y Nadimul, S. (2023). The mediating role of organizational culture: Transformational leadership and change management in virtual teams. *Asia Pacific Management Review*, 28(2), 120-131. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.07.003>
- Khan, H., Rehmat, M., Hassan Butt, T., Farooqi, S., y Asim, J. (2020). Impact of transformational leadership on work performance, burnout and social loafing: a mediation model. *Future Business Journal*, 1(6), 40. <https://doi.org/10.1186/s43093-020-00043-8>

- Lei, H., Gui, L., y Ba Le, P. (2020). Linking transformational leadership and frugal innovation: the mediating role of tacit and explicit knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2020-0247>
- Lisa, E., Sousa, J., y Morais, C. (2023). Leadership cycles, styles, and antecedent factors: the perspective of coaches and young soccer athletes from national Slovak leagues. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1218290>
- Meirinhos, G., Cardoso, A., Neves, M., Silva, R., y Rêgo, R. (2023). Leadership Styles, Motivation, Communication and Reward Systems in Business Performance. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(2), 70. <https://doi.org/10.3390/jrfm16020070>
- Michán, L., y Muñoz, I. (2013). Cienciometría para ciencias médicas: definiciones, aplicaciones, y perspectivas. *Investigación en Educación Médica*, 2(6), 100-106. <https://doi.org/https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n6/v2n6a6.pdf>
- Nassif, A., Hackett, R., y Wang, G. (2020). Ethical, Virtuous, and Charismatic Leadership: An Examination of Differential Relationships with Follower and Leader Outcomes. *J Bus Ethics*, 172, 581-603. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04491-8>
- Parris, D., y Peachey, J. (2012). A Systematic Literature Review of Servant Leadership Theory in Organizational Contexts. *Journal of Business Ethics*, 113, 377-393. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1322-6>
- Pattali, S., Sankar, J., Al Qahtani, H., Menon, .., y Faizal, S. (2024). Effect of leadership styles on turnover intention among staf nurses in private hospitals: the moderating effect of perceived organizational support. *BMC Health Services Research* , 199(24). <https://doi.org/10.1186/s12913-024-10674-0>
- PDUD. (2023). PNUD. Los ODS en acción: <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Peifer, Y., Jeske, T., y Hille, S. (2022). Artificial Intelligence and its Impact on Leaders and Leadership. *Procedia Computer Science* , 200, 1024-1030. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.301>
- Peifer, Y., y Terstegen, S. (2024). Artificial Intelligence – Qualification and Competence Development Requirements for Executives. *Procedia Computer Science*, 232(1), 736-744. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.01.073>
- Raziq, M., Borini, F., Malik, O., Ahmad, M., y Shabaz, M. (2018). Leadership styles, goal clarity, and project success: Evidence from project-based organizations in Pakistan. *Leadership & Organization Development Journal*, 39(2), 309-323. <https://doi.org/10.1108/LODJ-07-2017-0212>

- Riva, F., Magrizos, S., y Bachers, M. (2021). Investigating the link between managers' green knowledge and leadership style, and their firms' environmental performance: The mediation role of green creativity. *Business Strategy and the Environment*. <https://doi.org/10.1002/bse.2799>
- Suárez, Y., y Pérez, O. (Diciembre de 2023). *Dialnet*. Indicadores Bibliométricos: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6652726.pdf>
- Sujati, W., Yudoko, G., y Okdinawati, L. (2023). Transactional and Transformational Leadership Styles and Their Impact on Employees' Acceptance of Predictive Maintenance Analytics: Evidence From an Indonesian Mining Company. *Browse Journals & Magazines*, 11. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3277006>
- Thanh, N., y Quang, N. (2022). Transformational, Transactional, Laissez-faire Leadership Styles and Employee Engagement: Evidence From Vietnam's Public Sector. *Sage Journals Home*. <https://doi.org/10.1177/21582440221094606>
- Tursunbayeva, A., y Chalutz-Ben, H. (2024). Adoption of artificial intelligence: A TOP framework-based checklist for digital leaders. *ScienceDirect*. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.04.006>
- Ulrich, D., y Smallwood, N. (2012). "What is Leadership?". *Advances in Global Leadership*, 7, 9-36. [https://doi.org/10.1108/S1535-1203\(2012\)0000007005](https://doi.org/10.1108/S1535-1203(2012)0000007005)
- Urbizagástegui, R. (2005). La productividad científica de los autores. Un modelo de aplicación de la ley de Lotka por el método del poder inverso generalizado. *SciELO*(12). https://doi.org/http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17402005000100004
- Urbizagástegui, R., y Restrepo, C. (2011). La ley de Zipf y el punto de transición de Goffman en la indización automática. *SciELO*, 25(54). https://doi.org/https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2011000200004
- Villar, M., Araya, L., Yáñez, V., y Acevedo, A. (2019). Impacto de estilos de liderar sobre la capacidad de aprendizaje organizativo. *Espacios*, 40(37), 18. <https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/348419293>
- VOSviewer. (Diciembre de 2023). *Visualizing Scientific Landscapes*. VOSviewer: <https://www.vosviewer.com/>