



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAestrÍA EN PSICOLOGÍA
PSICOLOGÍA APLICADA A PROCESOS SOCIALES, ORGANIZACIONALES Y
AMBIENTALES

LIDERAZGO TRANSFORMACIONAL Y TRANSACCIONAL: CONCEPTUALIZACIÓN
DE LOS COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS A CADA CONSTRUCTO.

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:
MARIA DEL ROSARIO LARA AMECA

TUTOR PRINCIPAL
DR. DAVID RUIZ MÉNDEZ - FES IZTACALA, UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR
DRA. CYNTHIA ZAIRA VEGA VALERO – FES IZTACALA, UNAM
DRA. NÉLIDA PADILLA GÁMEZ – FES IZTACALA, UNAM
DRA. SARA GUADALUPE UNDA ROJAS – FES ZARAGOZA, UNAM
DRA. MARÍA LUISA CEPEDA ISLAS – FES IZTACALA, UNAM

CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Agradecimientos	4
Dedicatorias	5
Resumen	6
Capítulo 1. Liderazgo: una revisión crítica.	7
1.1. Definición del Liderazgo transaccional y transformacional	8
1.2. Evidencia actual sobre ambos tipos de liderazgo.	10
1.3. Crítica al modelo del liderazgo transformacional.	11
1.4. Propuesta para identificar los comportamientos asociados al liderazgo transformacional	14
Capítulo 2. Estudio preliminar sobre comportamientos asociados al liderazgo transformacional.	18
2.1. Estudio de las correlaciones entre el MLQ y el nuevo instrumento MMLTT	18
Objetivos y preguntas de investigación	21
Objetivo	21
Preguntas de investigación	22
Hipótesis	22
Método	22
Participantes	22
Instrumentos	23
Traducción del MMLTT	24
Características de los instrumentos	24
Tipo de estudio	25

Procedimiento.....	26
Análisis estadísticos.....	26
Resultados.....	28
Discusión.....	42
Conclusiones.....	47
Referencias	48
Anexos.....	57
MMLTT.....	57
MLQ-6s.....	58
Tabla 6. Correlaciones de Pearson entre las escalas del MMLTT y el MLQ-6s.....	59

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento al Consejo de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y a la Universidad Nacional Autónoma de México. Gracias a la generosa beca no. 801739 concedida por el programa 000100, tuve la oportunidad de llevar a cabo la investigación que culminó en esta tesis. Este trabajo forma parte del proyecto titulado "Estimación de descuento temporal y social y su correlación con el estilo de liderazgo en el ámbito docente" (FESI-PAPCA 2021-2022-22), y sin el apoyo invaluable de CONACYT y mi institución académica, este logro no hubiera sido posible.

Mi sincero agradecimiento al Dr. David Ruiz Méndez, quien desempeñó un papel fundamental como mi guía en esta tesis. Su orientación experta y sus valiosas observaciones contribuyeron de manera significativa a un análisis más profundo y detallado. Su apoyo y compromiso fueron fundamentales para el éxito de este trabajo.

Dedicatorias

Le dedico este trabajo principalmente a mis queridos padres y a mi hermano, dedicar este logro a ustedes es un honor y un privilegio. Su amor, apoyo incondicional y constante aliento han sido la fuerza que me impulsó en cada paso de este camino académico. Mamá, papá, Víctor, su presencia en mi vida es el mayor regalo y motivación que jamás podría pedir, los amo mucho. Este logro es nuestro, y cada página escrita, cada obstáculo superado, es un reflejo del amor y la inspiración que encuentro en cada uno de ustedes. Con todo mi corazón, gracias por ser la base que siempre me apoya en todo lo que hago y aspiro a ser.

Esta dedicatoria va dirigida a todos los estudiantes que, como yo, enfrentan la tarea de solventar gastos y vivir fuera de la comodidad de sus hogares para perseguir incansablemente sus sueños. Es un homenaje a la valentía y la determinación que compartimos en este desafiante viaje. Especialmente, dedico este laborioso trabajo a Jessica por su inquebrantable apoyo y acompañamiento en esta y todas las metas de mi vida. Juntas, seguiremos demostrando que los sueños son alcanzables, sin importar los obstáculos que se presenten en el camino.

Por último, pero definitivamente no menos importante, dedico este trabajo a mis amigos, quienes siempre estuvieron a mi lado en medio de las dificultades emocionales y profesionales que conlleva la culminación de este arduo camino. A Mónica, Abi, Mariel, Luis, Rodolfo, Angie, Tanya, Karla, Adrián, Uriel y Edith y a todas las personas que me han conocido en mis mejores y peores momentos, les estoy infinitamente agradecida. Su apoyo inquebrantable y amistad verdadera han sido un refugio en los momentos más desafiantes de mi vida. Los quiero.

Resumen

El liderazgo, ha mostrado ser importante en el contexto organizacional. El Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) ha mostrado tener características psicométricas adecuadas para medir esta variable; sin embargo, Jensen et al. (2019), señalan que la teoría del liderazgo transformacional define este tipo de liderazgo a partir de sus efectos y no de los comportamientos específicos que los causan. Por lo que propone el cuestionario *Measurement Model of Transformational and Transactional Leadership* o Modelo de Medición del Liderazgo Transformacional y Transaccional (MMLTT), que por su elaboración reciente no se cuentan con datos de validez convergente de la prueba. Se realizó la validación con 101 participantes que reportaron tener personal a su cargo y una experiencia laboral mayor a un año, seleccionados de forma casual. Para el cumplimiento del objetivo se plantearon 4 hipótesis de las cuales se pudieron confirmar 2 en su totalidad. Entre los resultados del análisis de correlación de Pearson indican relaciones positivas entre la dimensión de liderazgo transformacional medidas en el MMLTT y el MLQ-6s (Hipótesis 1) y relaciones positivas entre el liderazgo transaccional de ambos instrumentos (Hipótesis 3). Por otro lado, se encontró una correlación significativa entre el liderazgo transformacional y el liderazgo transaccional en ambos instrumentos. La escala validada podrá ser utilizada en la medida de los niveles de liderazgo de transformacional y transaccional en las organizaciones de México.

Capítulo 1. Liderazgo: una revisión crítica.

El liderazgo es un constructo que hace referencia a la capacidad que tiene una persona de influir en otros en el contexto del trabajo conjunto (Krapfl & Kruja, 2015). El interés por estudiar este constructo comenzó desde el año de 1930. Sin embargo, a partir del año 1970 significó una fase de desilusión (Shamir, 1999) y se consideró abandonar las investigaciones. A partir de 1980 hubo un resurgimiento sobre el tema, al buscar similitudes entre un sinnúmero de empresas exitosas y las variables compartidas que pudieran dar origen a su éxito. Dando como resultado el desarrollo de las teorías del Liderazgo Transformacional y Carismático. Por otro lado, a principios de este siglo se consideraron también otros supuestos como el No liderazgo o el Liderazgo Débil, el cual consistía en teorías que aparecen bajo nombres como "autoliderazgo", "liderazgo compartido" y "sustitutos del liderazgo".

Todas esas teorías surgen por las necesidades y los cambios constantes a los que se han tenido que enfrentar la fuerza laboral en las organizaciones debido a la innovación y globalización, exigiendo a los líderes adoptar un papel complejo para adaptarse a esos cambios. Mismos que requieren de una teoría o medición para saber identificar a un líder global e integrador que sea capaz de adaptarse a las nuevas modalidades de trabajo, como los equipos virtuales o equipos distribuidos (Gil et al., 2011). De esta forma se fueron construyendo las definiciones y modelos que atañen al liderazgo.

1.1. Definición del Liderazgo transaccional y transformacional

Uno de los modelos más estudiados y reconocido es el elaborado por Bass, doctor en Psicología Industrial y docente investigador de la Binghamton University, y Avolio doctor en Psicología Industrial y organizacional, docente investigador de la Universidad de Nebraska-Lincoln y director del Gallup Leadership Institute. Estos autores proponen el modelo de Liderazgo Total (Full Range Leadership, FRL), el cual incluye los componentes del liderazgo Transformacional y Transaccional para conformar un todo que brinde como resultados la satisfacción de las necesidades de los individuos y del grupo, el esfuerzo extra requerido para el logro de los objetivos compartidos, la eficacia y efectividad de la organización (Mendoza-Torres & Ortiz-Riaga, 2006).

Este modelo es considerado como uno de los modelos contemporáneos de intervención organizacional más importantes, fundamentado a nivel de medición con el Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) (Bass y Avolio, 1992), instrumento que para el 2010 se había empleado ya en 182 investigaciones a partir de su publicación en 1985 (Molero et al., 2010) y en el que fue plasmado la concepción teórica abriendo un nuevo paradigma sobre el liderazgo y su medición.

El modelo describe tres estilos de liderazgo, a saber: transformacional, transaccional y laissez-faire. El liderazgo transformacional hace referencia a líderes que motivan a sus colaboradores, promoviendo el orgullo y respeto, elevando sus aspiraciones, y estableciendo una conexión entre su propia misión y visión y la de la organización (Hartog et al., 1997). Los líderes transformacionales son hábiles para transformar a las personas de seguidores en líderes e influir

en ellos para trascender los intereses personales en beneficio del bienestar general de la organización (Al-Khazaleh et al., 2022).

El liderazgo transaccional, por otro lado, hace referencia a comportamientos de líder enfocados en el control y monitoreo de los empleados a partir del establecimiento de consecuencias (Goodwin et al., 2001), enfocándose en las relaciones de intercambio de consecuencias entre el líder y los subordinados (Hartog et al., 1997). Finalmente, el liderazgo pasivo describe formas de comportarse de un líder que involucran la falta de acción, toma de decisiones, y, en general, la falta de involucramiento por parte del líder (DeRue et al., 2011).

Desde el enfoque conductual, también ha habido propuestas de liderazgo que surgieron en la década de 1950 y 1960, estas se enfocan en el estudio de las acciones del líder y su relación con el liderazgo efectivo. Stogdill, Coons y Likert (Ghasabeh et al., 2015) realizaron investigaciones (1957, 1961) sobre los comportamientos de los líderes en las universidades de Ohio y Michigan, donde clasificaron los estilos de liderazgo en dos aspectos: el enfoque en las tareas y el enfoque en las personas. El objetivo de estos estudios era representar el estilo de liderazgo más efectivo en ambos aspectos, así como ilustrar los comportamientos de los líderes eficaces en contraste con los líderes ineficaces.

Los líderes efectivos son aquellos que pueden seleccionar la conducta apropiada para cada situación. No se le atribuye el liderazgo a un atributo o rasgo inherente de la personalidad. Skinner (1945) sugirió que términos como personalidad o liderazgo deberían tratarse en la forma en que se observan, es decir, como respuestas verbales. Esto trae a colación un segundo aspecto definitorio del liderazgo: el contexto en el que se observa. Los líderes efectivos son el producto de las experiencias previas del individuo y las características de su entorno. Los líderes surgen cuando sus repertorios conductuales coinciden con la estructura y las características del entorno

en el que se requiere el liderazgo. Diferentes circunstancias y diferentes antecedentes personales pueden producir un líder exitoso en una situación y ser ineficaz en otra (Krapfl & Kruja, 2015). Finalmente, el liderazgo también se definirá por sus relaciones funcionales, es decir, que el liderazgo no solo se basa en las características individuales del líder, sino en cómo el líder interactúa y se relaciona con los seguidores y otros miembros del grupo.

1.2. Evidencia actual sobre ambos tipos de liderazgo.

El liderazgo transformacional y transaccional han demostrado ser variables predictoras importantes de la eficacia de la organización. Esto a partir de la dinámica que describe cada uno entre las acciones del líder y el grupo en un contexto o situación determinada (Mendoza-Torres & Ortiz-Riaga, 2006). De manera general, se han reportado correlaciones entre estos tipos de liderazgo con distintos constructos y variables relacionadas al desempeño de la organización como la motivación (Bro et al., 2016; Vandenabeele, 2014), la satisfacción (Mendoza-Martínez et al., 2015; Moreno-Casado, 2021), y la efectividad (Mendoza-Martínez et al., 2015). Estos resultados también se han relacionado a la influencia que tienen los estilos de liderazgo (Peralta, 2010), y también para saber si usar un estilo transformacional aborda las necesidades de los empleados y con ello mejora la satisfacción laboral, la autoeficacia y el compromiso (Kovjanic et al., 2013), entre otras investigaciones.

Respecto al liderazgo transformacional, se ha destacado como la capacidad colaborativa para elevar la necesidad de los seguidores desde lo más bajo a los niveles más altos en la jerarquía de necesidades (Godoy & Bresó, 2013), es decir, llevando a sus seguidores a trascender y pasar de preocuparse por sus propios intereses a los del grupo al que pertenecen.. Se han reportado estudios que han documentado que el líder transformacional influye en el desempeño a través del impacto de otros factores (Cruz et al., 2013) como la diversidad de características de

los miembros, el *engagement* grupal, la cohesión del equipo (Zamarripa et al., 2022), el clima laboral, el estrés y la comunicación (Fiagá-Puentes, 2018) . Por ello, se reconoce al liderazgo transformacional, tanto por los seguidores como por los superiores, como un agente altamente efectivo en la influencia y el cambio.

Páez et al. (2014) comparte que un buen liderazgo desempeña un papel fundamental en el desarrollo exitoso de las organizaciones y de sus miembros. El liderazgo transformacional, como enfoque contemporáneo, pone énfasis en los fundamentos morales del liderazgo y ha sido altamente valorado en diversas culturas. Se ha asociado con la efectividad del liderazgo y ha demostrado tener un impacto positivo en los trabajadores, manifestándose en niveles más altos de satisfacción laboral y mejor desempeño en general. En general, el liderazgo transformacional se reconoce como una poderosa fuerza de cambio y mejora tanto a nivel individual como organizacional.

Otros estudios han destacado la importancia del liderazgo transaccional en acompañamiento con otros constructos para mejorar el rendimiento de los seguidores. Young et al. (2020) realizaron un estudio en el que señalan que la efectividad del liderazgo transaccional puede ser influenciada por otros factores, como la calidad de la relación de intercambio entre el líder y se subordinado (*Leader Member Exchange*, LMX) y el empoderamiento. Debido a esto, es fundamental que los líderes entiendan estos aspectos y adapten su estilo de liderazgo para maximizar el rendimiento de sus equipos.

1.3. Crítica al modelo del liderazgo transformacional.

El enfoque transformacional de Bass y Avolio, es el más estudiado y desarrollado, utilizando como instrumento de medición el instrumento MLQ (Bass y Avolio, 1992). Sin embargo, la estructura factorial inicial de nueve dimensiones del MLQ, propuesta por sus autores

ha sido cuestionada en los últimos años por las altas correlaciones entre los factores de liderazgo transformacional, y por haberse encontrado también, en muchas ocasiones, una fuerte asociación entre el liderazgo transformacional y el factor transaccional de recompensa contingente (Jensen et al., 2016; Molero et al., 2010; Moreno-Casado, 2021).

Yukl (1999) identifica varias debilidades conceptuales en las teorías de liderazgo transformacional, lo que afectan la claridad y el consenso en los términos clave utilizados en las teorías de liderazgo, como "liderazgo transformacional" y "liderazgo carismático". Además, aunque se han realizado investigaciones empíricas sobre estos tipos de liderazgo, a menudo tienen limitaciones metodológicas que no proporcionan una base sólida para estas teorías. Asimismo, las teorías a menudo generalizan en exceso, asumiendo que ciertas características o comportamientos del líder siempre conducirán a resultados positivos. Finalmente, se observa que estas teorías no siempre consideran los factores situacionales y culturales que pueden influir en el liderazgo y en la efectividad de diferentes estilos de liderazgo.

Debido a este problema Jensen y colaboradores (2016) han propuesto la reconceptualización y reoperacionalización del liderazgo transformacional y transaccional, a partir de la identificación de tres problemas en la definición de los conceptos. El primero, es que se suele definir al liderazgo transformacional en términos de sus efectos y no en el de las acciones. Por ejemplo, el liderazgo transformacional que ha sido predominantemente descrito como el que logra transformar e inspirar a sus seguidores (Avolio et al., 2009; McCall, 1986; Hater & Bass, 1988), implica cambiar fundamentalmente los valores, metas y aspiraciones de los seguidores (MacKenzie et al., 2001) y esto se relaciona con una amplia gama de resultados positivos en el desempeño (Kovjanic et al., 2012; Jensen & Bro, 2017), pero sin especificar aquellas acciones que llevan a lograrlo o la medición de éstas. Esto va de la mano con el hecho de que los

comportamientos de liderazgo no son siempre fáciles de medir o evaluar. Como señala Yukl (2009), estos pueden ser difíciles de medir, especialmente cuando se trata de comportamientos más subjetivos, como la inspiración o la motivación. Debido a esto, puede haber una falta de precisión en la evaluación de los comportamientos de liderazgo, lo que puede limitar la efectividad del modelo de liderazgo transformacional de Bass y Avolio.

El segundo problema alude a que, las dimensiones del liderazgo transformacional y transaccional no han sido teorizadas exhaustivamente, al no explicar la relación y diferencia entre ellas, además la teoría de FRL no distingue entre transacciones monetarias y no monetarias, las cuales se ha visto que tienen efectos diferentes (Deci et al., 1999 citado en Jensen et al., 2016; Luthans, 2011).

Tercero, y siguiendo la falta de distinción entre recompensas transaccionales monetarias y no monetarias, la teoría de FRL en la dimensión de recompensa contingente correspondiente al liderazgo transaccional no separa el análisis en el tipo de interacción y consecuencias que proporciona el líder, a pesar de que hay evidencia de que esta dimensión es, en realidad, multidimensional (Goodwin et al., 2001; Hinkin, & Schriesheim, 2008).

En conclusión, aunque el modelo de liderazgo transformacional de Bass y Avolio ha sido ampliamente utilizado y ha influido en gran medida en la literatura de liderazgo, también tiene sus limitaciones y problemas en términos de la medición y evaluación de los comportamientos de liderazgo. Es importante reconocer estos problemas y tomarlos en cuenta al momento de utilizar este modelo para analizar la efectividad del liderazgo en diferentes contextos y situaciones.

1.4. Propuesta para identificar los comportamientos asociados al liderazgo transformacional

Para superar las limitaciones anteriores al modelo de liderazgo total, se desarrolló una nueva medida de liderazgo propuesta por Jensen et al. (2016). Esta medición es denominada como el Modelo de Medición del Liderazgo Transformacional y Transaccional (*Measurement Model of Transformational and Transactional Leadership*), y se hará referencia a él como “MMLTT”, por sus siglas en español. En este instrumento, el estilo de liderazgo transformacional no se define a través de los efectos esperados (como un estilo que estimula a los empleados sin especificar las acciones que llevan a lograrlo) y no tiene una superposición conceptual entre sus propias dimensiones. Más bien, Jensen et al. (2016) definen el concepto de liderazgo transformacional como los comportamientos que consiguen involucrar a los empleados en el logro de metas organizacionales, argumentando que tres comportamientos son relevantes: los intentos del líder de (a) formular las metas organizacionales como un futuro deseable (una visión), (b) compartir este entendimiento con los empleados y (c) mantener la visión a largo plazo. A diferencia del concepto clásico de liderazgo transformacional donde el líder transforma e inspira a los seguidores a desempeñarse más allá de las expectativas mientras trascienden el interés propio por el bien de la organización (Avolio & Weber, 2009), el cual no se concentra en las acciones o comportamientos del líder.

Otra diferencia con el modelo clásico es que la conceptualización de Jensen et al. (2016) no contempla dimensiones como lo hace el modelo de Bass (Gil et al., 2011; Hater & Bass, 1988; Molero et al., 2010), el cual a su vez considera cuatro de ellas como fundamentales:

- El carisma o influencia idealizada conducta y atribuida (los líderes muestran su visión y sirven de modelos).

- La motivación inspiradora (desarrollan visión compartida y espíritu de grupo).
- La estimulación intelectual (promueven la solución de problemas y la innovación).
- La consideración individualizada (tratan de forma cuidadosa y personal a los miembros).

En la conceptualización de Jensen et al. (2016) sobre el liderazgo transaccional se encuentra la siguiente definición: el liderazgo transaccional implica el uso de recompensas y sanciones, las cuales deberán ser contingentes al desempeño, para hacer que los empleados persigan su propio interés mientras contribuyen al logro de las metas de la organización. Se establecen tres componentes del liderazgo transaccional: el uso de recompensas no monetarias contingentes, recompensas monetarias contingentes y sanciones contingentes, las cuales, no se distinguen en el modelo de Bass. En contraste, el modelo de Jensen et al. (2016) sí hace distinción entre los tipos de conductas contingentes al desempeño. Las recompensas monetarias contingentes pueden ser bonos de pago y beneficios, las no monetarias se pueden referir a los elogios y el último tipo de conducta son las sanciones como, por ejemplo, los castigos por errores, el esfuerzo negativo y las desviaciones del desempeño.

Otras definiciones sobre el liderazgo transaccional establecen que es el liderazgo basado en gran medida en el intercambio de recompensas supeditadas al desempeño (Avolio & Weber, 2009; Hater & Bass, 1988), de nuevo sin especificar o hacer distinción entre los tipos de recompensas. Por último, el liderazgo llamado *laissez-faire* o no liderazgo se define como la ausencia de un comportamiento de liderazgo activo (Hansen & Pihl-Thingvad, 2018; Jensen et al. 2016), el cual también se considera en las dimensiones del MLQ especificando que son aquellos líderes que evitan tomar decisiones y verse implicados en los asuntos importantes (Molero et al., 2010) se abstienen de guiar, son pasivos y se limitan a proporcionar información

sólo cuando los miembros de su organización se lo solicitan (Peralta, 2010). En este caso las concepciones son similares y en el caso de Jensen et al. (2016) se limita a una escala y en el modelo de Bass (Molero et al., 2010) se agrupa en otro factor de liderazgo pasivo-evitador que contiene dirección por excepción pasiva y *laissez-faire*.

Debido al gran potencial tanto teórico como práctico de esta perspectiva, consideramos que es importante probar la validez general de su explicación frente a aspectos significativos, como las diferencias culturales entre líderes a nivel mundial. Por lo tanto, en este estudio decidimos seguir los hallazgos informados por Jensen et al. (2019) en una muestra de líderes mexicanos. Nuestro objetivo fue explorar la aplicabilidad de los supuestos teóricos detrás de la propuesta de Jensen et al. (2019), comparando directamente las dimensiones del MMLTT con las dimensiones generadas por el MLQ en una población distinta a la utilizada en los estudios originales. Para este estudio, nos centramos en evaluar la congruencia entre los comportamientos y los resultados reportados por los líderes. Si logramos replicar los hallazgos de Jensen et al. (2019) en una muestra de líderes diferente, esto brindaría apoyo y validez a una visión más basada en el comportamiento del liderazgo transformacional y transaccional.

De acuerdo con los resultados reportados por Jensen et al. (2019), se pueden derivar una serie de predicciones específicas a comprobar en este estudio. Primero, si el MMLTT realmente mide los comportamientos asociados al liderazgo transformacional, entonces, la dimensión de liderazgo transformacional del MMLTT debería correlacionar significativamente con todas las dimensiones de liderazgo transformacional medidas con el MLQ, ya que los ítems de estas últimas dimensiones miden los resultados que, se presume, son producidos por los comportamientos de la dimensión del primer instrumento. Segundo, debido a que el liderazgo transformacional es esencialmente un estilo de liderazgo diferente al transaccional, la dimensión

de liderazgo transformacional del MMLTT no debería de correlacionarse significativamente con la dimensión de liderazgo transaccional y las dos dimensiones del liderazgo pasivo del MLQ, ya que los comportamientos de estas dimensiones son necesariamente diferentes y tendrían que discriminar entre sí (Van Knippenberg & Sitkin, 2013). Finalmente, dado que existe evidencia de que la dimensión de liderazgo transaccional del MLQ correlaciona significativamente con las dimensiones del liderazgo transformacional de este mismo instrumento (Moreno-Casado et al., 2021), el MMLTT nos permitiría saber si es que algún tipo de los comportamientos transaccionales (recompensas económicas, no económicas, o sanciones) están asociados a los resultados que están medidos con las dimensiones de liderazgo transformacional medidos con el MLQ.

Capítulo 2. Estudio preliminar sobre comportamientos asociados al liderazgo transformacional.

2.1. Estudio de las correlaciones entre el MLQ y el nuevo instrumento MMLTT

Al hacer un análisis del liderazgo dentro de una organización, es necesario que los equipos que se lideren puedan lograr lo que se espera de ellos. Para ello, es importante reconocer a los líderes, para que sean personal clave en la toma de decisiones de las empresas y que estas logren los objetivos propuestos que están sujetos a la visión que poseen. Como se mencionó anteriormente, para identificar los tipos de liderazgo bajo el modelo total se utiliza el instrumento construido por Bass y Avolio (1992) denominado MLQ. Este instrumento ha sido el más utilizado en las últimas dos décadas, desde sus diferentes variantes, debido a la validez y confiabilidad que ha reportado en diferentes poblaciones. En su versión original, el MLQ mide el liderazgo transformacional a partir de cuatro dimensiones: 1) Influencia idealizada, 2) Consideración individualizada, 3) Estimulación Intelectual y 4) Motivación inspiradora. El liderazgo transaccional se compone por tres dimensiones: 1) Recompensas contingentes, 2) Gestión por excepción activa, 3) Gestión por excepción pasiva. Finalmente, el liderazgo pasivo se suele medir con una sola dimensión: 1) Laissez-faire (Hinkin & Schriesheim, 2008). A pesar de la gran cantidad de estudios que se han realizado bajo el modelo y utilizando el MLQ (Bono & Judge, 2004; Hartog et al., 1997; Hinkin & Schriesheim, 2008; Vogel & Masal, 2015; Waldman et al., 2001), existen críticas sustanciales a la manera en que se conceptualiza y se mide el liderazgo con este instrumento (Antonakis & House, 2014; Gardner et al., 2010; Judge & Piccolo, 2004; Yukl, 1999).

Se ha criticado que los factores que componen al MLQ no modelan adecuadamente el liderazgo en algunas de las poblaciones donde se ha aplicado o que el modelo de mejor ajuste

varia de 9 a 4 dimensiones teniendo como resultado hasta 8 modelos diferentes (Molero et al., 2010; Moreno-Casado et al., 2021) limitando las mediciones del instrumento para las que fue construido, al contemplar solo un perfil de liderazgo en los estudios.

Moreno-Casado et al. (2021) concluye que el MLQ puede no ser aplicable a uno de los perfiles de liderazgo, requiriendo modificaciones en cuanto a la composición factorial del liderazgo pasivo, además de haber obtenido correlaciones distintas con respecto a las demás dimensiones. No obstante, se ha visto mayormente esclarecida esta crítica con el uso de la versión MLQ-5X (Mendoza-Martínez, 2008; Mendoza-Martínez et al., 2015), encontrando replicación en los resultados y demostrando una validez y confiabilidad adecuadas. Sin embargo, la cantidad de ítems (82) hacen que se prefiera utilizar versiones más cortas como el MLQ-6s, el cual consta de 21 ítems y ha reportado tener una confiabilidad y validez satisfactorias en estudios previos (Bass & Avolio, 2004; Moon et al., 2019; Tejeda et al., 2001, Vinger & Cilliers, 2006).

El tema de validez es importante debido a que se tienen los antecedentes de un modelo aparentemente atrasado a la época actual y una versión de ese mismo instrumento con resultados válidos y confiables, que posee nulas o menores críticas a su versión completa. Algunos de los problemas que se observan y por los cuales deberá considerarse la investigación presentada, son los siguientes: La primera problemática se refiere a cómo es que, un instrumento que ha sido el más utilizado en las últimas dos décadas para medir el liderazgo en el ámbito organizacional (Molero et al., 2010), se sigue utilizando a pesar de que en la literatura se ha dicho que es un constructo cambiante debido a las exigencias del medio y la globalización; y la segunda es de qué forma se podrían contemplar correlaciones con otros constructos en la literatura usando instrumentos carentes de validez o de modelos cambiantes debido al ajuste de las dimensiones. También debido a la superposición conceptual entre sus propias dimensiones no podemos

determinar que se esté midiendo lo que debería de medir el instrumento, poniendo en tela de juicio la validez de los resultados y de la escala en general (Jensen et al., 2019). Al igual es problemático suponer que un estilo de liderazgo solamente se está relacionando al desempeño laboral, mientras que otros no (Al-Khazaleh et al., 2022), cuando se tienen constancia de las implicaciones que tienen todos los estilos en general desde su conceptualización teórica a partir de los dos instrumentos (Avolio & Webber, 2009; Hater & Bass, 1988; Jensen et al., 2016).

En su estudio, Jensen et al (2019) mostraron evidencia de que las puntuaciones del MMLTT, poseían validez de constructo (por medio del uso del análisis factorial confirmatorio ante diversos modelos), validez convergente y discriminante (a partir de las correlaciones entre puntajes y resultados de una intervención en liderazgo), y confiabilidad en forma de consistencia interna (alfas de Cronbach de entre .87 a .93 por dimensión). Los resultados anteriores, son alentadores en la medida en que apuntan a una reconceptualización y forma de medición del liderazgo transformacional y transaccional anclada en comportamientos específicos. Esto supone un gran potencial aplicado, ya que los llamados estilos de liderazgo serían vistos en realidad como formas consistentes de comportarse en interacción con otros, cuyos comportamientos asociados pueden ser entrenados y promovidos dentro de las organizaciones (Jensen et al., 2019; Yukl, 1999).

Por lo que, el presente trabajo tiene la intención de utilizar esta escala propuesta por Jensen et al. (2016) para analizar la validez convergente entre tests, en una muestra mexicana de líderes con personal a cargo y una experiencia mayor a 1 año. Para así, determinar si existe validez convergente entre el cuestionario MLQ-6s y el Modelo de Medición del Liderazgo Transformacional y Transaccional (MMLTT) (Jensen, et al., 2016). Ya que, en el modelo de Jensen la reoperacionalización de las variables ha permitido el definir las conductas esperadas en

ambos tipos de liderazgo. Esto permite que sean identificados no solo de forma teórica sino también empírica, lo que propiciaría que se pudieran identificar y posicionar como personal clave en las organizaciones. Además, esta investigación da a pie a validar las propiedades psicométricas del MMLTT con una muestra de líderes diferente, lo que proporcionaría generalidad y validez a una visión más conductual del liderazgo transformacional y transaccional.

El uso de esta nueva escala permitirá ayudar a construir un conocimiento sólido y acumulativo sobre los comportamientos del liderazgo transformacional y transaccional y su relación empírica a otras variables. También se podrá abrir el panorama a otros estudios o investigaciones que tengan relación a estos estilos de liderazgo, como el caso de Hansen & Pihl-Thingvad (2018) donde establecieron de manera más matizada la relación entre el liderazgo transaccional y el comportamiento innovador. Así mismo, como se hizo hincapié en un inicio, se podrán identificar líderes capaces de adaptarse a los cambios que se presenten y consideren una mejor toma de decisiones, en el caso de los directivos que se encuentren en empresas, para poner a personas con esas características que guíen a su equipo de trabajo hacia los objetivos de la organización y a un adecuado desempeño laboral.

Objetivos y preguntas de investigación

Objetivo

Presentar la traducción del instrumento MMLTT al español y analizar la validez convergente entre el cuestionario MLQ y el MMLTT, en una muestra aleatoria de trabajadores con personal a cargo y una experiencia mayor a 1 año.

Preguntas de investigación

¿Existe validez convergente entre el cuestionario MLQ y el Instrumento de Medición del Liderazgo Transformacional y Transaccional?

Hipótesis

Las hipótesis del trabajo son las siguientes:

H1. La dimensión de liderazgo transformacional, medida con el MMLTT, correlacionará significativamente con todas las dimensiones de liderazgo transformacional medidas con el MLQ-6s.

H2. La dimensión de liderazgo transformacional, medida con el MMLTT, no correlacionará significativamente con la dimensión de liderazgo transaccional y las dimensiones de liderazgo pasivo medidas con el MLQ-6s.

H3. Las dimensiones de liderazgo transaccional, medidas con el MMLTT, correlacionarán significativamente con la dimensión de liderazgo transaccional medida con el MLQ-6s.

H4. Las dimensiones de liderazgo transaccional, medidas con el MMLTT, no correlacionarán significativamente con las dimensiones de liderazgo pasivo medidas con el MLQ-6s.

Método

Participantes

Se invitó por correo electrónico y la red social LinkedIn a líderes de diferentes organizaciones públicas y privadas de México a contestar una breve encuesta. La muestra inicial

se conformó de 109 personas y se obtuvo por medio de un muestreo no probabilístico de sujetos voluntarios. En los diferentes mensajes que se enviaron, se les comentó a los participantes que, al participar, tendrían la posibilidad de ganar una tarjeta de regalo de Amazon, la cual sería sorteada entre todos los participantes que llenaran la encuesta. Nuestros criterios de inclusión fueron que los participantes debían de haber estado trabajando, al menos, un año en su puesto actual y tener, al menos, una persona a cargo.

De la muestra original, se desestimaron cinco respuestas debido a que esos participantes no reportaron haber tenido o tener personal a su cargo, lo cual era requisito para participar en la investigación, al igual que tener experiencia laboral mayor a un año. La muestra final quedó configurada de 101 participantes, los cuales reportaron tener personal a su cargo, de entre 1 hasta 186 personas; y experiencia laboral, de entre 1 hasta 39 años. La muestra final consistió en 55.44% (56) mujeres y 44.56% (45) hombres, las edades oscilaron entre 23 y 70 años con un promedio de 37.93 años. Los participantes reportaron en promedio 11.39 años de experiencia laboral en diferentes tipos de puestos (Gerentes, Coordinadores, Supervisores, Médicos, Dirección, Jefes de área). El estado de la República Mexicana al que pertenecen los participantes, fueron: Baja California (7.92%), CDMX (29.70%), Estado de México (24.75%), Guerrero (1.98%), Jalisco (1.98%), Nayarit (0.99%), Oaxaca (3.96%), Querétaro (1.98%), Sonora (1.98%), Tlaxcala (1.98%), Veracruz (20.79%) y Yucatán (0.99%).

Instrumentos

Para esta investigación se aplicaron dos instrumentos: 1) el Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ-6s) de Bass y Avolio (1992) en su versión traducida por Niveló (2018) ha demostrado validez y confiabilidad, con un coeficiente Alfa de Cronbach para los 21 ítems de 0.78 lo que indica una confiabilidad aceptable (Moon et al., 2019); 2) El MMLTT

(Autoaplicación), que ha demostrado tener validez convergente, validez discriminante e invariancia de medición entre grupos, como fuentes de calificación, sectores y tiempo (Jensen et al., 2016).

Traducción del MMLTT

Debido a que este instrumento se encontraba originalmente en inglés, se procedió a realizar una traducción del instrumento para este estudio. Primero, se realizó una traducción independiente del instrumento al español por parte de dos expertos bilingües. Ambas traducciones fueron revisadas por otros dos expertos independientes, los cuales evaluaron si existía alguna discrepancia significativa entre las traducciones. En este proceso, solo se detectó una discrepancia en las traducciones correspondiente al término “pecunary rewards”. El término fue traducido bajo consenso como “recompensa económica”. Finalmente, los ítems traducidos al español fueron traducidos de nuevo al inglés por un experto bilingüe adicional. Los dos primeros expertos bilingües evaluaron de forma independiente las diferencias entre los ítems originales y los ítems traducidos, encontrando, de nueva cuenta, como única diferencia el término “pecunary rewards”. Se realizó una reunión entre los dos expertos en la que se acordó conservar el término “recompensa económica”.

Características de los instrumentos.

Ambos instrumentos fueron aplicados en un mismo formulario de *Google Forms*, conformando así un cuestionario de 40 ítems de acuerdo con las dimensiones que conforman a cada instrumento. Los ítems de ambos instrumentos se pueden encontrar en la sección de anexos. Las dimensiones se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1.

Denominación de las dimensiones de los instrumentos MMLTT y MLQ-6s.

Dimensiones	MMLTT	MLQ-6s
Liderazgo transformacional	LTF: Liderazgo transformacional (ítems 1 al 7)	IFI: Influencia idealizada (ítems 1, 8 y 15)
		MI: Motivación inspiradora (ítems 2, 9 y 16)
		EI: Estimulación intelectual (ítems 3, 10 y 17)
		CI: Consideración individualizada (ítems 4, 11 y 18)
Liderazgo transaccional	RE: Recompensas económicas (ítems 8 al 12): se invierte el ítem 14	RC: Recompensa Contingente (ítems 5, 12 y 19)
	RNE: Recompensas no económicas (ítems 12 al 15)	
	SAN: Sanciones (ítems 16 al 19)	
Liderazgo pasivo		GE: Gestión por excepción (ítems 6, 13 y 20) LF: Laissez-faire Liderazgo (ítems 7, 14 y 21)

Ambos cuestionarios cuentan con una escala tipo Likert, la puntuación de la escala va desde *Totalmente en desacuerdo* hasta *Totalmente de acuerdo* para el MMLTT con una puntuación del 1 al 5 y de *Casi nunca* a *Casi siempre* con una puntuación del 0 al 4 para el MLQ-6s. Adicional a los ítems de cada instrumento, se les preguntó a los participantes su edad, el estado de la república al que pertenecen, su antigüedad en el puesto, y el número de subordinados que tenía actualmente.

Tipo de estudio

El estudio es de tipo descriptivo, ya que como su nombre lo dice, describirá el estado actual o presente de las características más importantes del fenómeno que se va a estudiar (Sánchez et al. 2018), en este caso la descripción de las correlaciones entre los instrumentos. Es de corte

transversal, al recopilar información en el transcurso de un periodo corto de tiempo (Cvetkovic-Vega, et al. 2021).

Procedimiento

La aplicación de los instrumentos se realizó por medio de la plataforma *Google Forms*. Se adaptaron ambos instrumentos para formar parte de un solo formulario. Cuando se tuvo listo el formulario, se lanzó una campaña de dos meses donde se invitó a los líderes de varias compañías de todo México a participar y contestar el formulario con ambos instrumentos. En los diferentes mensajes que se enviaron, se les comentó a los potenciales participantes que, al llenar la encuesta, tendrían la posibilidad de ganar una tarjeta de regalo de Amazon de 400 pesos, la cual sería sorteada entre todos los participantes que llenaran la encuesta. Al concluir el periodo de dos meses, se inhabilitó el formulario, se recabaron las respuestas y se envió la tarjeta de Amazon al correo de uno de los participantes, el cual fue seleccionado de manera aleatoria.

Análisis estadísticos

Para obtener las puntuaciones para cada dimensión de ambos instrumentos, se sumaron los ítems correspondientes a cada dimensión para cada participante. Posteriormente, y para facilitar la interpretación y comparación de estos puntajes, se procedió a normalizarlos utilizando el método del mínimo y máximo. Este método permitió transformar las puntuaciones a una escala común que iba de 0 a 100 puntos en cada dimensión para cada uno de los participantes del estudio.

Primero, se exploró la relación entre todas las dimensiones de ambos instrumentos con variables como edad, sexo, antigüedad en el puesto, y número de subordinados. Se utilizó el análisis de varianza y coeficientes de correlación de Pearson en este paso. Después, para analizar

las diferencias entre dimensiones, se realizó un análisis de varianza (ANOVA) para medidas repetidas. También, se evaluó la esfericidad en las puntuaciones. En caso de no encontrar evidencia de esfericidad, se utilizó la corrección Greenhouse- Geisser en el ANOVA. Para dar seguimiento al ANOVA se realizaron comparaciones múltiples, ajustadas por el método Bonferroni. Posteriormente, se utilizó la correlación de Pearson para determinar la asociación entre las dimensiones de los instrumentos y así evaluar las hipótesis del estudio. Para el último análisis, se empleó el algoritmo de aprendizaje no supervisado k-means (Hartigan & Wong, 1979) para explorar si existía un patrón de agrupación oculto en los datos a partir de las dimensiones del MMLTT. Este análisis permite observar si los datos se agrupan en cúmulos y determinar las características de estos. Para el análisis, se ingresan las dimensiones del MMLTT transformadas a puntuaciones z (puntajes estandarizados). Después, se utilizó como métrica de cálculo la distancia euclidiana. Se usaron 25 iteraciones como máximo para el análisis, utilizando la métrica de silueta (Silhouette metric) en combinación con la interpretación visual de la suma de cuadrado intracluster como función del número de clusters (elbow method) como factores para decir el número óptimo de cúmulos. Finalmente, se graficó los cúmulos en una representación bidimensional utilizando el método t-SNE (t-distributed Stochastic Neighbor Embedding) (Van der Maaten & Hinton, 2008). Todos los análisis fueron realizados con el Software JASP 0.17.1.0. (JASP Team, 2023).

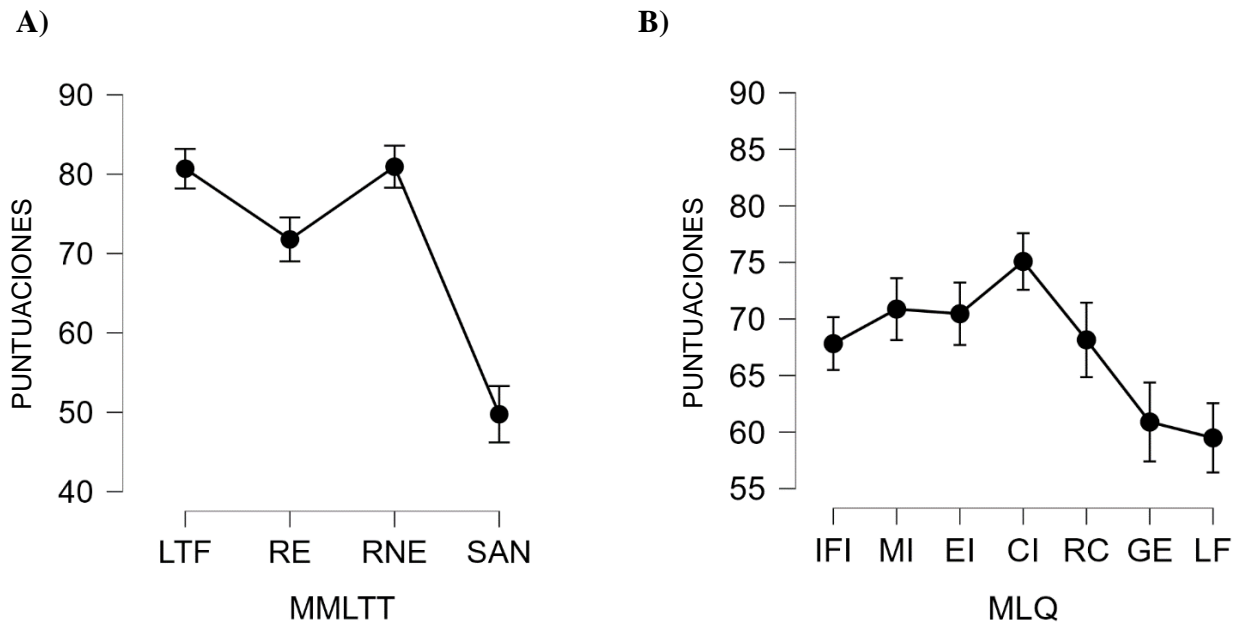
Resultados

Una exploración de los datos en cada una de las dimensiones no reveló diferencias entre todas las dimensiones estudiadas de liderazgo como función del sexo, antigüedad en el puesto o número de subordinados, por lo que estas variables no serán mencionadas ni contempladas para los análisis posteriores.

En la Figura 1, se presentan los gráficos descriptivos para analizar las diferencias entre dimensiones, así como los resultados del análisis de varianza (ANOVA) para medidas repetidas tanto del instrumento del MMLTT como del MLQ. Además, se incluyen las pruebas de esfericidad y las comparaciones Post Hoc ajustadas por el método Bonferroni para las dimensiones que conforman ambos instrumentos.

Figura 1.

Diferencias entre las dimensiones del instrumento MMLTT y MLQ-6s.



Nota. Los puntos representan medias aritméticas y las barras de error intervalos de confianza al 95%. Panel A. LT: Liderazgo Transaccional; RE: Recompensas Económicas; RNE: Recompensas No Económicas; San: Sanciones.

Panel B. IFI: Influencia idealizada; MI: Motivación inspiradora; EI: Estimulación intelectual; CI: Consideración individualizada; RC: Recompensa Contingente; GE: Gestión por excepción; LF: Laissez-faire.

Para la descripción de los resultados se utilizó la mediana (*Mdn*), los percentiles 25 y 75 (*P.25* y *P.75*) y la diferencia entre las medias de las dimensiones (*Mdif*). En el caso de la medición de los comportamientos asociados al liderazgo transaccional y transformacional con el instrumento MMLTT (Tabla 2) se encontró evidencia de diferencias estadísticamente significativas entre las dimensiones con un tamaño de efecto grande (FGG (2.56, 256.47) = 100.79, $p < 0.01$, $w^2 = 0.37$). Se utilizó la corrección Greenhouse-Geisser para el análisis de varianza de medidas repetidas (FGG) debido a que no hubo evidencia de esfericidad en los datos ($X^2(5) = 25.94$, $p < .05$). El Panel A de la Figura 1 muestra que los comportamientos asociados a proporcionar sanciones, correspondientes al liderazgo transaccional, fueron los más bajos en la muestra (*Mdn* = 50, *P.25* = 37.5, *P.75* = 62.5), mientras que los comportamientos asociados al liderazgo transformacional fueron los más altos (*Mdn* = 82.14, *P.25* = 71.43, *P.75* = 92.86). Dentro de las dimensiones correspondientes al liderazgo transaccional, la dimensión más alta fue la asociada a proporcionar recompensas no económicas (*Mdn* = 81.25, *P.25* = 68.75, *P.75* = 93.75) seguida de la de recompensas económicas (*Mdn* = 75, *P.25* = 62.5, *P.75* = 81.25). De acuerdo con el patrón de variación en las medias de cada dimensión mostrado en el Panel A de la Figura 1 y un análisis por comparaciones múltiples utilizando la corrección de Bonferroni (Tabla 3), todas las dimensiones presentaron diferencias estadísticamente significativas entre sí, siendo la comparación entre las dimensiones de los comportamientos del liderazgo transformacional y los de las recompensas no económicas la única donde no hubo diferencias estadísticamente significativas (*Mdif* = -0.248, $t = -0.12$, $p > 0.05$).

Tabla 2.*ANOVA de medidas repetidas de las dimensiones del MMLTT*

Casos	Corrección de esfericidad	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p	η^2	ω^2
MMLTT	None	65111.386 ^a	3.000 ^a	21703.795 ^a	100.796 ^a	< .001 ^a	0.502	0.371
	Greenhouse-Geisser	65111.386	2.565	25386.826	100.796	< .001	0.502	0.371
	Huynh-Feldt	65111.386	2.638	24681.363	100.796	< .001	0.502	0.371
Residuales	None	64597.473	300.000	215.325				
	Greenhouse-Geisser	64597.473	256.477	251.865				
	Huynh-Feldt	64597.473	263.808	244.866				

Nota. Tipo III Suma de Cuadrados^a La prueba de esfericidad de Mauchly indica que se viola el supuesto de esfericidad ($p < .05$).

Tabla 3.*Comparaciones Post Hoc del MMLTT*

		95% IC para diferencia de medias					95% IC para D de Cohen			
		Diferencia de media	Límite inferior	Límite superior	DE	t	D de Cohen	Límite inferior	Límite superior	pbonf
LTF	RE	8.911	3.427	14.395	2.065	4.315	0.542	0.194	0.890	< .001 ***
	RNE	-0.248	-5.732	5.237	2.065	-0.120	-0.015	- 0.348	0.318	1.000
	SAN	30.941	25.456	36.425	2.065	14.984	1.881	1.396	2.366	< .001 ***
RE	RNE	-9.158	-14.643	-3.674	2.065	-4.435	-0.557	- 0.906	-0.208	< .001 ***
	SAN	22.030	16.546	27.514	2.065	10.669	1.339	0.922	1.756	< .001 ***
RNE	SAN	31.188	25.704	36.672	2.065	15.104	1.896	1.409	2.383	< .001 ***

*** p < .001

Nota. Valor de p e intervalos de confianza ajustados para comparar una familia de 6 estimaciones (intervalos de confianza corregidos mediante el método de Bonferroni).

En la Tabla 4 se muestran las dimensiones de liderazgo transaccional y transformacional medidas con el MLQ-6s donde se encontró evidencia de diferencias estadísticamente significativas (FGG (4.91,491.17) = 14.451, $p < 0.001$, $w^2 = 0.076$). Se utilizó la corrección Greenhouse-Geisser para el análisis de varianza de medidas repetidas (FGG) debido a que no hubo evidencia de esfericidad en los datos ($X^2(5) = 67.22$, $p < .05$). De acuerdo con el Panel B de la Figura 1, en el caso del MLQ la dimensión más alta fue consideración individualizada ($Mdn = 75$, $P.25 = 66.67$, $P.75 = 83.33$). En contraste, la dimensión más baja fue la de Laissez-faire correspondiente al liderazgo pasivo ($Mdn = 58.33$, $P.25 = 50$, $P.75 = 66.67$).

El Panel B de la Figura 1 también muestra un patrón muy particular entre las medias de cada una de las dimensiones: las dimensiones del liderazgo transformacional son consistentemente más altas en la muestra que la de liderazgo transaccional y las dos de liderazgo pasivo. Las comparaciones múltiples por pares de la Tabla 5 indicaron que no hubo diferencias

estadísticamente significativas entre las dimensiones correspondientes al liderazgo transformacional (IFI, MI, EI, CI) y entre estas dimensiones y la de liderazgo transaccional (RC). Las únicas diferencias por comparaciones múltiples fueron entre las dimensiones de liderazgo transformacional y transaccional al compararse con las dimensiones Gestión por excepción y Laissez-faire, ambas correspondientes al liderazgo pasivo.

Tabla 4.

ANOVA de medidas repetidas de las dimensiones del MLQ-6s

Casos	Corrección de esfericidad	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p	η^2	ω^2
MLQ-6s	None	18790.014 ^a	6.000 ^a	3131.669 ^a	14.45 ₁ ^a	< .00 ₁ ^a	0.12 ₆	0.076
	Greenhouse-Geisser	18790.014	4.912	3825.534	14.45 ₁	< .00 ₁	0.12 ₆	0.076
	Huynh-Feldt	18790.014	5.196	3616.197	14.45 ₁	< .00 ₁	0.12 ₆	0.076
Residuales	None	130024.443	600.00 ₀	216.707				
	Greenhouse-Geisser	130024.443	491.17 ₄	264.722				
	Huynh-Feldt	130024.443	519.60 ₇	250.236				

Nota. Type III Suma de cuadrados

^a La prueba de esfericidad de Mauchly indica que se viola el supuesto de esfericidad ($p < .05$).

Tabla 5.*Comparaciones Post Hoc del MLQ-6s*

	Diferencia de media	95% IC para diferencia de medias		DE	t	D de Cohen	95% IC para D de Cohen		pbonf
		Límite inferior	Límite superior				Límite inferior	Límite superior	
IFI MI	-3.052	-9.373	3.268	2.072	-1.473	-0.176	-0.543	0.191	1.000
EI	-2.640	-8.960	3.680	2.072	-1.274	-0.152	-0.519	0.214	1.000
CI	-7.261	-13.581	-0.940	2.072	-3.505	-0.419	-0.795	-0.043	0.010 *
RC	-0.330	-6.650	5.990	2.072	0.159	-0.019	-0.384	0.346	1.000
GE	6.931	0.610	13.251	2.072	3.346	0.400	0.025	0.775	0.018 *
LF	8.334	2.013	14.654	2.072	4.023	0.481	0.101	0.860	0.001 **
MI EI	0.412	-5.908	6.733	2.072	0.199	0.024	-0.341	0.389	1.000
CI	-4.208	-10.529	2.112	2.072	-2.032	-0.243	-0.612	0.126	0.895
RC	2.722	-3.598	9.043	2.072	1.314	0.157	-0.210	0.524	1.000
GE	9.983	3.663	16.303	2.072	4.819	0.576	0.190	0.962	< .001 ***
LF	11.386	5.066	17.707	2.072	5.497	0.657	0.265	1.049	< .001 ***
EI CI	-4.621	-10.941	1.700	2.072	-2.231	-0.267	-0.636	0.103	0.548
RC	2.310	-4.011	8.630	2.072	1.115	0.133	-0.233	0.499	1.000
GE	9.570	3.250	15.891	2.072	4.620	0.552	0.168	0.936	< .001 ***
LF	10.974	4.653	17.294	2.072	5.297	0.633	0.243	1.023	< .001 ***
CI RC	6.931	0.610	13.251	2.072	3.346	0.400	0.025	0.775	0.018 *
GE	14.191	7.871	20.512	2.072	6.851	0.819	0.413	1.224	< .001 ***
LF	15.595	9.274	21.915	2.072	7.528	0.900	0.486	1.313	< .001 ***
RC GE	7.261	0.940	13.581	2.072	3.505	0.419	0.043	0.795	0.010 *
LF	8.664	2.344	14.984	2.072	4.182	0.500	0.119	0.881	< .001 ***
GE LF	1.403	-4.917	7.724	2.072	0.677	0.081	-0.285	0.446	1.000

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Nota. Valor de p e intervalos de confianza ajustados para comparar una familia de 21 estimaciones (intervalos de confianza corregidos mediante el método de Bonferroni).

En los anexos, se encuentra disponible la Tabla 6 que muestra las correlaciones de Pearson entre todas las dimensiones de los instrumentos MMLTT y MLQ. Esta tabla se proporciona como referencia para un análisis amplio de las correlaciones. A continuación, se reportarán específicamente las correlaciones que son pertinentes para las hipótesis planteadas. Primero en la Tabla 7 se encuentran las correlaciones de Pearson entre las escalas que componen la dimensión de liderazgo transformacional de los instrumentos MMLTT Y MLQ-6s. Como se puede observar todas las escalas muestran una correlación significativa. Los valores más altos se encuentran entre las escalas del MLQ-6s a pesar de ello comprobamos que la H1 se confirma al encontrar que la dimensión de liderazgo transformacional, medida con el MMLTT, correlaciona significativamente con todas las dimensiones de liderazgo transformacional medidas con el MLQ-6s.

Tabla 7.

Correlaciones de Pearson del liderazgo transformacional entre las escalas del MMLTT y el MLQ-6s

Variable		LTF	IFI	MI	EI	CI
1. LTF	Pearson's r	—				
	p-value	—				
2. IFI	Pearson's r	0.212 *	—			
	p-value	0.034	—			
3. MI	Pearson's r	0.481 ***	0.495 ***	—		
	p-value	< .001	< .001	—		
4. EI	Pearson's r	0.216 *	0.464 ***	0.452 ***	—	
	p-value	0.030	< .001	< .001	—	
5. CI	Pearson's r	0.393 ***	0.337 ***	0.439 ***	0.347 ***	—
	p-value	< .001	< .001	< .001	< .001	—

Nota. Dimensiones del MMLTT: LTF: Liderazgo Transformacional. Dimensiones del MLQ-6s: IFI: Influencia Idealizada; MI: Motivación Inspiradora; EI: Estimulación intelectual. CI: Consideración Individualizada. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

De acuerdo con la Tabla 8, la segunda hipótesis se puede confirmar parcialmente al únicamente encontrar correlaciones significativas entre el liderazgo transformacional del MMLTT y la dimensión de liderazgo transaccional (Recompensas Contingentes) del MLQ-6s; y al no encontrarse correlaciones con las demás escalas de la dimensión de liderazgo pasivo (Gestión por Excepción y Laissez-Faire). Adicionalmente, la dimensión de liderazgo transaccional del MLQ-6s no se correlaciona con las dos dimensiones de liderazgo pasivo de este mismo instrumento.

Tabla 8.

Correlaciones de Pearson del liderazgo transformacional del MMLTT y el liderazgo transaccional y pasivo del MLQ-6s

Variable		LTF	RC	GE	LF
1. LTF	Pearson's r	—			
	p-value	—			
2. RC	Pearson's r	0.232*	—		
	p-value	0.019	—		
3. GE	Pearson's r	0.007	-0.015	—	
	p-value	0.948	0.883	—	
4. LF	Pearson's r	-0.032	0.187	0.279**	—
	p-value	0.754	0.060	0.005	—

Nota. Dimensiones del MMLTT: LTF: Liderazgo Transformacional. Dimensiones del MLQ-6s: RC: Recompensa Contingente; GE: Gestión por Excepción; LF: Laissez-Faire. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

En el caso de la Tabla 9, la dimensión de liderazgo transaccional del MLQ-6s se correlacionó con dos de las tres dimensiones de liderazgo transaccional del MMLTT (recompensas económicas y no económicas). La dimensión Sanciones en liderazgo transaccional del MMLTT se correlacionó con Recompensas Económicas del mismo instrumento, y no tuvo correlación significativa con Recompensas Contingentes del MLQ-6s.

Tabla 9.

Correlaciones de Pearson del liderazgo transaccional entre las escalas del MMLTT y el MLQ-6s

Variable		RE	RNE	SAN	RC
1. RE	Pearson's r	—			
	p-value	—			
2. RNE	Pearson's r	0.349 ***	—		
	p-value	< .001	—		
3. SAN	Pearson's r	0.232 *	-0.042	—	
	p-value	0.020	0.678	—	
4. RC	Pearson's r	0.387 ***	0.473 ***	0.092	—
	p-value	< .001	< .001	0.359	—

Nota. Dimensiones del MMLTT: RE: Recompensas Económicas; RNE: Recompensas No Económicas; SAN: Sanciones. Dimensiones del MLQ-6s: RC: Recompensa Contingente. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Por último, en la Tabla 10 un hallazgo no esperado fue que la dimensión de recompensas económicas del MMLTT correlacionó positivamente con la dimensión de Gestión por Excepción y Laissez-Faire, correspondientes al liderazgo pasivo del MLQ-6s. Además, Sanciones correlaciona significativamente con Laissez-Faire correspondiente al liderazgo pasivo del MLQ-6s. Con ello, la hipótesis 4 solo se puede confirmar parcialmente, siendo que una dimensión del liderazgo transaccional, medida con el MMLTT, correlaciona significativamente con las dimensiones de liderazgo pasivo medidas con el MLQ-6s.

Tabla 10.

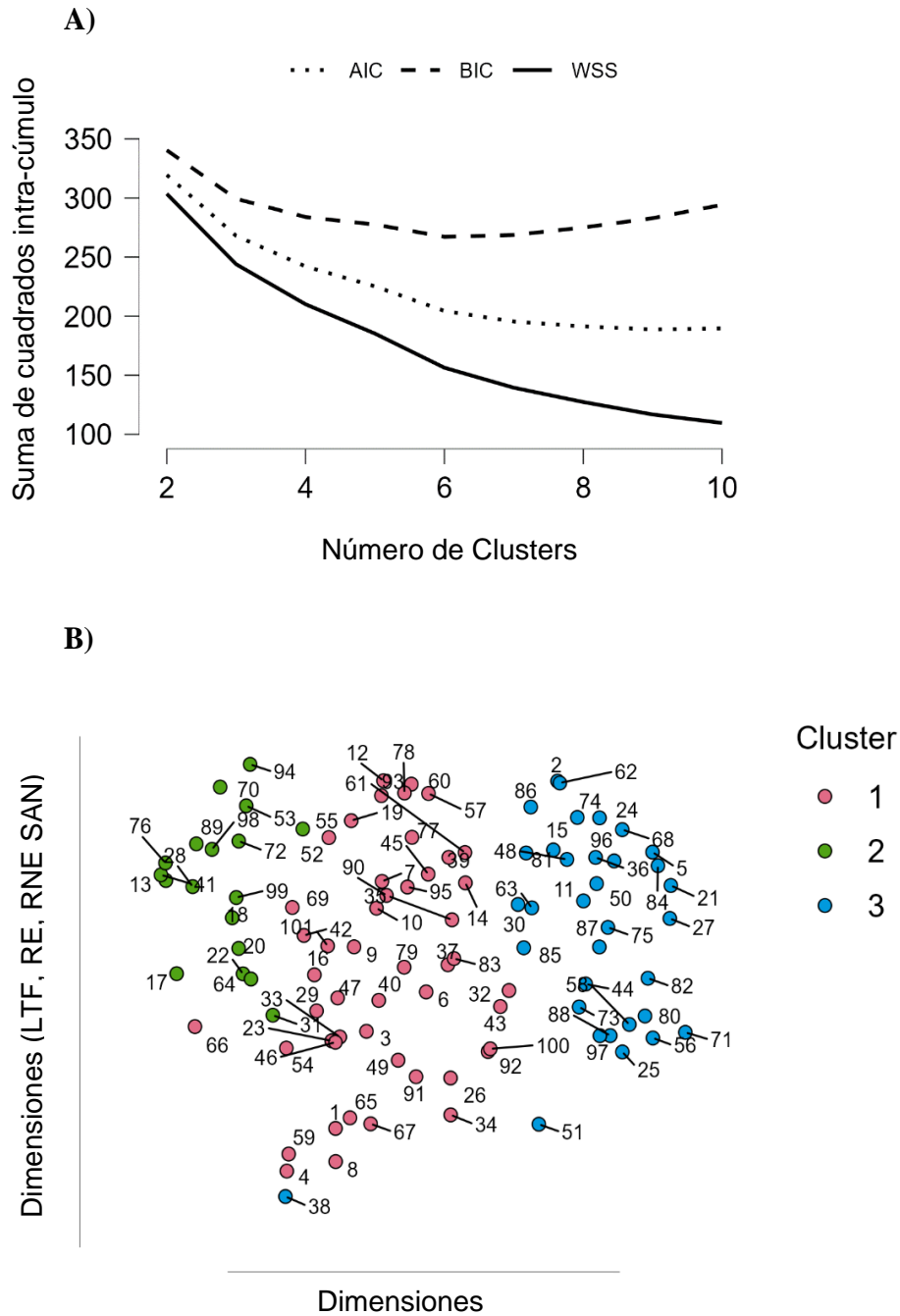
Correlaciones de Pearson del liderazgo transformacional del MMLTT y el liderazgo pasivo del MLQ-6s

Variable		RE	RNE	SAN	GE	LF
1. RE	Pearson's r	—				
	p-value	—				
2. RNE	Pearson's r	0.349***	—			
	p-value	< .001	—			
3. SAN	Pearson's r	0.232*	-0.042	—		
	p-value	0.020	0.678	—		
4. GE	Pearson's r	0.223*	0.122	0.160	—	
	p-value	0.025	0.225	0.111	—	
5. LF	Pearson's r	0.354***	0.061	0.262**	0.279**	—
	p-value	< .001	0.546	0.008	0.005	—

Nota. Dimensiones del MMLTT: RE: Recompensas Económicas; RNE: Recompensas No Económicas; SAN: Sanciones. Dimensiones del MLQ-6s: GE: Gestión por Excepción; LF: Laissez-Faire. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

Finalmente, la Figura 2 muestra los diferentes análisis que realizamos con el uso del algoritmo de aprendizaje no supervisado k-means.

Figura 2. Análisis de cúmulos con las puntuaciones del MMLTT.



Nota. Panel A. AIC: Akaike Information Criterion, BIC; Bayesian Information Criterion; WSS: Within cluster sum of squares (suma de cuadrados intra-cúmulo). Panel B: representación bidimensional por el método t-SNE de los cúmulos resultantes.

Se llevó a cabo un análisis estadístico para determinar cuántos grupos o “cúmulos” de datos eran los más apropiados en un conjunto de información. Se evaluaron 3 métricas: AIC (Akaike Information Criterion), BIC (Bayesian Information Criterion), y WSS (suma de cuadrados intra-cúmulo) que ayudan a evaluar la calidad de los agrupamientos. Estas métricas se compararon para diferentes números de grupos.

El Panel A, muestra una curvatura marcada en el cúmulo tres al inspeccionar la función de los valores de WSS, que es la suma de los cuadrados de las distancias entre los puntos dentro de cada grupo, se observa una curvatura notable cuando se consideran tres grupos. Esto sugiere que tres grupos pueden ser una elección adecuada. Debido a que la optimización que utilizó la métrica de silueta también indicó el tres como el número óptimo de cúmulos, se decidió ejecutar el análisis contemplando tres cúmulos. El valor final de silueta fue de $S = 0.24$ con un valor de bondad de ajuste de R^2 de 0.389, la cual es otra medida de cuán bien se ajusta el modelo a los datos.

El Panel B de la Figura 2 es una representación visual que utiliza el método t-SNE para mostrar los grupos (cúmulos) obtenidos a partir del análisis. En este caso, se identificaron tres grupos distintos, y en la figura, cada grupo se representa con un color diferente. Los números en cada punto de información indican a qué grupo pertenece cada observación.

Para entender mejor las características de cada grupo, se calcularon las medias estandarizadas de todas las variables que estaban analizando para las personas que pertenecen a cada grupo. Esto se presenta en la Tabla 11, donde se muestran las medidas promedio de cada

variable para cada uno de los tres grupos. Esto permite una comprensión más detallada de cómo se diferencian estos grupos en términos de las características que se están estudiando.

Tabla 11.

Medias estandarizadas de los cúmulos obtenidos para cada dimensión del MMLTT

	LTF	RE	RNE	SAN
Cluster 1	-0.854	-0.745	-1.415	0.620
Cluster 2	-0.171	-0.231	0.150	-0.702
Cluster 3	0.699	0.727	0.534	0.684

Nota. Dimensiones del MMLTT: LT: liderazgo transaccional; RE: recompensas económicas; RNE: recompensas no económicas; SAN: Sanciones.

Un valor positivo indica que la media de ese cúmulo es superior a la media global de la variable.

Un valor negativo indica un valor por debajo de la media global de la variable, mientras que un valor de 0 indica que el valor obtenido fue igual a la media global de la variable.

Este fragmento explica cómo se interpretaron y clasificaron los tres grupos obtenidos a partir del análisis de datos. Los grupos se crearon en función de ciertas medidas promedio de las variables analizadas. Aquí están las clasificaciones de cada grupo:

- Cúmulo 1 (n = 18): Las personas en este grupo tienen medias inferiores a la media global en todas las dimensiones, excepto en la dimensión de sanción, donde tienen un valor ligeramente superior (.62). Se clasificaron como "líderes administradores de sanciones".
- Cúmulo 2 (n = 49): Las personas en este grupo tienen niveles inferiores a la media en la dimensión de sanción y niveles cercanos a la media en liderazgo transformacional y recompensas económicas, con niveles ligeramente superiores en recompensas no económicas. Se clasificaron como "líderes orientados a recompensas positivas".

- Cúmulo 3 (n = 34): Las personas en este grupo tienen niveles muy superiores en las dimensiones transaccionales del liderazgo del MMLTT y un valor de liderazgo transformacional superior a la media de la dimensión de recompensas no económicas. Se clasificaron como "líderes de alta intensidad".

Se utilizaron estas clasificaciones para ver si existían diferencias significativas entre los grupos en función de diferentes variables, como antigüedad en el puesto, sexo, edad, experiencia profesional, número de colaboradores a cargo y estado de la república. Sin embargo, no encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de estas variables al comparar los grupos.

En resumen, este fragmento describe cómo se agruparon las personas en tres categorías distintas basadas en sus características de liderazgo y cómo se evaluaron las diferencias entre estos grupos en varias variables, concluyendo que no hubo diferencias significativas en las variables examinadas.

Discusión

El objetivo de este estudio fue explorar si los supuestos teóricos subyacentes al instrumento MMLTT (Jensen et al., 2019) se sostienen al comparar las puntuaciones de cada dimensión de dicho instrumento con las correspondientes del MLQ-6s en una muestra de líderes mexicanos. El estudio se diseñó para probar cuatro hipótesis. En relación con la primera, que postulaba que la dimensión de liderazgo transformacional, medida mediante el MMLTT, mostraría correlaciones significativas con todas las dimensiones de liderazgo transformacional evaluadas a través del MLQ-6s, los resultados revelaron que, efectivamente, la dimensión de liderazgo transformacional, tal como se midió con el MMLTT, presentó correlaciones significativas con todas las dimensiones de liderazgo transformacional evaluadas mediante el MLQ-6s (Tabla 7). Este resultado proporciona evidencia de validez convergente al modelo propuesto por Jensen et al. (2019), respaldando la noción de que los comportamientos descritos en la dimensión de liderazgo transformacional, tal como se mide con el MMLTT, guardan una relación sistemática con los resultados obtenidos en las dimensiones de liderazgo transformacional del MLQ-6s.

La segunda hipótesis planteaba que la dimensión de liderazgo transformacional, medida con el MMLTT, no correlacionará significativamente con la dimensión de liderazgo transaccional y las dimensiones de liderazgo pasivo medidas con el MLQ-6s, la dimensión de liderazgo transformacional (MMLTT) no mostró correlaciones significativas con las dimensiones de liderazgo pasivo evaluadas a través del MLQ-6s (Tabla 8). Sin embargo, se encontraron correlaciones significativas con la dimensión de liderazgo transaccional, como también se observó en el caso del MLQ-6s, donde se encontró una correlación significativa entre

el liderazgo transformacional y transaccional, descubrimiento que también se ha replicado en otros estudios (Cuadra y Veloso, 2007; Murillo-Romero, 2020). Aun cuando la hipótesis no se cumple, los resultados proporcionan evidencia de validez convergente en relación con los resultados asociados al liderazgo transformacional del MMLTT en comparación con el MLQ-6s. Y evidencia de validez discriminante, ya que se sugiere que las conductas relacionadas con el liderazgo transformacional difieren de los comportamientos descritos en el liderazgo pasivo (Jensen et al., 2019).

Los resultados también respaldaron la tercera hipótesis (Tabla 9), que postulaba que las dimensiones de liderazgo transaccional, medidas mediante el MMLTT, mostrarían correlaciones con la dimensión de liderazgo transaccional evaluada mediante el MLQ-6s. Este resultado es de relevancia en términos de validez convergente, ya que sugiere que la dimensión de liderazgo transaccional propuesta en el MLQ puede ser analizada de manera más detallada en cuanto a recompensas económicas y no económicas (Jensen et al., 2019). Esto permitiría un análisis más exhaustivo de aquellos líderes que enfatizan la claridad y las transacciones con sus subordinados.

Los resultados del análisis de agrupamientos indican que, dentro de la muestra de líderes estudiada, existen líderes que recurren predominantemente a sanciones como forma de interacción con sus subordinados (agrupamiento 1). Dado que ninguna de las variables sociodemográficas y organizacionales recopiladas en este estudio mostró una relación con el tipo de agrupamiento, una tarea crucial a abordar en futuros estudios sería identificar qué factores controlan o se relacionan con esta dimensión.

A partir de los resultados, también se encontró un respaldo parcial a nuestra cuarta y última hipótesis, que postulaba que las dimensiones de liderazgo transaccional, medidas mediante el MMLTT, no se correlacionarían significativamente con las dimensiones de liderazgo

pasivo evaluadas mediante el MLQ-6s. En este caso, se observó que solo una de las dimensiones (recompensas económicas) mostró una correlación significativa con las dimensiones del liderazgo pasivo (Tabla 10).

Con relación a este resultado, se encontró un hallazgo similar en el estudio de Pérez y Camps del Valle (2011), quienes identificaron correlaciones positivas entre la dimensión Laissez-faire y la entrega de recompensas contingentes. Esto difiere de lo establecido en la literatura, que sostiene que este tipo de líderes no realizan acciones para recompensar el desempeño de sus subordinados (Robert & Vandenberghe, 2021). Por lo tanto, al igual que Holtz y Hu (2017), consideramos necesario continuar investigando acerca del liderazgo pasivo, su relación con otros tipos de liderazgo y, en general, sus efectos adversos.

Es importante señalar que previamente se había observado que la dimensión de liderazgo transaccional del MLQ se correlacionaba con las dimensiones de liderazgo transformacional de este mismo instrumento (Molero et al., 2010; Moreno-Casado et al., 2021). Esto parecía sugerir que algunos de los comportamientos del liderazgo transaccional estaban vinculados a los resultados asociados al liderazgo transformacional. Sin embargo, nuestros hallazgos indican que, dentro de los comportamientos asociados al liderazgo transaccional medidos con el MMLTT, acciones como proporcionar recompensas económicas son más relevantes para garantizar los resultados asociados al liderazgo transaccional en la muestra estudiada (Tabla 6).

Considerando los resultados anteriores, podemos afirmar que nuestro estudio ha replicado algunos de los hallazgos más importantes de Jensen et al. (2019), lo que proporciona apoyo y generalidad al modelo propuesto. Además, en este estudio proporcionamos una primera y muy básica aproximación a un perfil general de liderazgo conductual en líderes mexicanos. Los participantes de este estudio tendieron a reportar comportamientos (Figura 1, Panel A) y

resultados (Figura 1, Panel B) asociados al liderazgo transformacional en niveles más altos en comparación con los otros estilos de liderazgo. Por otro lado, los comportamientos relacionados con la sanción y el liderazgo pasivo mostraron niveles estadísticamente más bajos en esta muestra. En cuanto al liderazgo transaccional, los comportamientos más altos se observaron en las recompensas no económicas, que están relacionadas con interacciones positivas y sociales con los subordinados.

Un análisis de agrupamientos reveló que los líderes de nuestra muestra se clasificaron en tres grupos. El primer grupo fue denominado "líderes administradores de sanciones". Los líderes en este grupo mostraron niveles inferiores a la media en todas las dimensiones, excepto en la dimensión de sanción. Esto indicó que estos líderes dieron prioridad a las sanciones por encima de todos los demás comportamientos de liderazgo. El tercer grupo fue denominado "líderes orientados a recompensas positivas". En este grupo, los líderes tenían niveles cercanos a la media en liderazgo transformacional y recompensas económicas, y niveles ligeramente más altos en recompensas no económicas, los tres con niveles promedio altos en la muestra. Sin embargo, estos líderes presentaron un nivel característicamente bajo de comportamientos orientados a la sanción. Finalmente, el tercer grupo fue denominado "líderes de alta intensidad". En este grupo, los líderes reportaron valores superiores a la media en todas las dimensiones de liderazgo, lo que indica que podían compartir con sus colaboradores su visión de la organización de manera frecuente, al mismo tiempo que administraban sanciones de manera regular cuando era necesario.

Estos resultados son importantes porque proporcionan una descripción inicial de las características conductuales de los líderes mexicanos en relación con el liderazgo

transformacional y transaccional. Estos hallazgos pueden servir como punto de referencia para futuros estudios en este campo.

A pesar de que los resultados proporcionaron evidencia considerable que respalda una visión del liderazgo transaccional y transformacional más centrada en una dimensión conductual, el estudio tiene limitaciones importantes. Debido al tipo de población que investigamos, la tasa de respuesta a la encuesta fue baja, a pesar de la implementación de incentivos económicos. Por lo tanto, nuestra principal limitación fue el tamaño de la muestra, lo que plantea varias consideraciones. En primer lugar, debido a estas condiciones de respuesta, no fue posible realizar análisis factoriales confirmatorios que permitieran examinar el ajuste del modelo en diferentes escenarios, como en el estudio original de Jensen et al. (2019). Esto también implicó que no se obtuviera estimaciones estables de los coeficientes de confiabilidad de consistencia interna, como el omega de McDonald, para las dimensiones del MMLTT (Dunn et al., 2013). En segundo lugar, debido a la limitada muestra obtenida, es probable que haya problemas de representatividad. Esto significa que es necesario replicar el estudio para fortalecer las conclusiones planteadas, especialmente en lo que respecta al perfil conductual de los líderes mexicanos. Por último, es importante destacar que en este estudio solo examinamos el autorreporte de los líderes sin considerar ni realizar análisis comparativos con los informes de los subordinados sobre sus líderes. Estudios posteriores podrían considerar una evaluación integral para fortalecer aún más la perspectiva delineada en este estudio sobre el liderazgo.

Algunos aspectos por considerar en el estudio, de manera general aparte de los resultados, es que la adaptación al español de ambos instrumentos, pero especialmente del MMLTT es muy reciente, careciendo hasta la fecha de investigaciones sobre su validez. Precisamente este estudio pretende ser un primer paso en la solución de este problema. De todos

modos, no debemos olvidar su relevancia para su uso en los países hispanohablantes y también que se trata de un estudio con una población limitada.

Conclusiones

En conclusión, se afirma que el estudio del liderazgo utilizando el MMLTT y la perspectiva de Jensen et al. (2019) ofrece una excelente oportunidad para obtener una mayor claridad sobre una de las posturas más destacadas en el liderazgo a nivel mundial: el modelo de liderazgo total. Este enfoque tiene un gran potencial, ya que permite caracterizar, medir, capacitar y fomentar activamente los comportamientos de los líderes que están asociados con el éxito organizacional.

Se ha encontrado una correlación significativa entre el liderazgo transformacional y el liderazgo transaccional en ambos instrumentos, lo cual respalda la afirmación realizada por Cuadra & Veloso (2007) de que, aunque estos tipos de liderazgo son diferentes en términos de sus características analíticas fundamentales, resulta difícil separar los efectos únicos de cada uno cuando están correlacionados. De hecho, ambos tipos de liderazgo representan formas válidas y efectivas para ejercer liderazgo.

Es importante destacar que la discusión ha sido generalizada al no haber distinción entre diferentes tipos de organizaciones, tareas y niveles de liderazgo; como en el caso de Jensen et al. (2016, 2021) quienes hacen la distinción entre tipos de organizaciones públicas y privadas, lo cual podría ser una ventaja muy importante para hacer futuras comparaciones. Es evidente que los argumentos presentados tendrían una aplicación diferenciada en diversas circunstancias y

roles de liderazgo. Sin embargo, las tendencias examinadas en este estudio son lo suficientemente predominantes como para justificar la atención de académicos y profesionales del liderazgo en todos los niveles y en diferentes tipos de organizaciones.

Referencias

- Al-Khazaleh, S. S., Mahmoud-Alsleihat, A. A., Abdalla, H. O., Abu-Eitah, R. M. & Mohamed, E. M. (2022). Leadership styles and their relationship to the level of job performance from the point of view of directors at the center of water authority of Jordan. *Journal of Positive School Psychology*, 6(9), 3239-3246.
<https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/12839>
- Avolio, B. J., Walumbwa, F. O. & Weber, T. J. (2009). Leadership: Current Theories, Research, and Future Directions. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 421-449.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163621>
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1992). *Multifactor leadership questionnaire short form 6S*. Center for Leadership Studies.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (2004). *Transformational leadership development: Manual for the Multifactor Leadership Questionnaire*. Consulting Psychologists Press.
- Bro, L. L., Andersen, L. B. & Bøllingtoft, A. (2016). Low-Hanging Fruit: Leadership, Perceived Prosocial Impact, and Employee Motivation. *International Journal of Public Administration*, 40(9), 717-729. <https://doi.org/10.1080/01900692.2016.1187166>
- Cozby, P. (2014). *Methods in Behavioral Research* (12.a ed.). McGraw-Hill

Higher Education.

Cruz, V., Salanova, M., & Martínez, I. (2013b). Liderazgo transformacional y desempeño grupal: unidos por el engagement grupal. *Revista de psicología social*, 183-196.

Cuadra, A., & Veloso, C. (2007). Liderazgo, Clima y Satisfacción Laboral en las Organizaciones. *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 2(22) 43-58.

Cvetkovic-Vega, A, Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & López, L. E. Correa. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179-185.
<https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>

DeRue, D. S., Nahrgang, J. D., Wellman, N. E. D. & 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>

Diario Oficial de la Federación (2018, 23 de octubre). *Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2022, de sitio web:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5541828&fecha=23/10/2018

Fiagá-Puentes, D. A. (2018). *Liderazgo transformacional y su relación con el desempeño de los trabajadores del área de producción de un frigorífico de Bogotá*. [Tesis de maestría, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Universidad Militar.

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/18158/Fiag%C3%A1PuentesDar%C3%ADoAlejandro2018.pdf?isAllowed=y&sequence=1#:~:text=El%20liderazgo%20transformacional%20permite%20mejorar,a%20nivel%20individual%20y%20grupal.>

- Ghasabeh, M.S., Soosay, C., & Reaiche, C. (2015). The emerging role of transformational leadership. *The Journal of Developing Areas*, 49(6), 459-467.
<https://doi:10.1353/jda.2015.0090>
- Gil, F., Alcover, C. M., Rico, R., & Sánchez-Manzanares, M. (2011). Nuevas formas de liderazgo en equipos de trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 32(1), 38-47.
- Godoy, R. & Bresó, E. (2013). ¿Es el liderazgo transformacional determinante en la motivación intrínseca de los seguidores? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 29(2), 59-64. <https://dx.doi.org/10.5093/tr2013a9>
- Goldstein, I. y Ford, J. (2002). *Training in Organizations. Needs Assessment, Development, and Evaluation*. Wadsworth Group.
- Goodwin, V. L., Wofford, J. C., & Whittington, J. L. (2001). A theoretical and empirical extension to the transformational leadership construct. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 759–775. <https://doi.org/10.1002/job.111>
- Greenhouse, S. & Geisser, S. (1959). On methods in the analysis of profile data. *Psychometrika*. 24(1), 95–112. <https://doi.org/10.1007/BF02289823>
- Hansen, J. A. & Pihl-Thingvad, S. (2018). Managing employee innovative behaviour through transformational and transactional leadership styles. *Public Management Review*, 21(6), 918-944. <https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1544272>
- Hater, J. J. & Bass, B. M. (1988). Superiors' evaluations and subordinates' perceptions of transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, 73(4), 695-702. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.73.4.695>

Hartigan, J. A., & Wong, M. A. (1979). Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, 28(1), 100–108.

<https://doi.org/10.2307/2346830>

Hartog, D. N., Muijen, J. J., & Koopman, P. L. (1997). Transactional versus transformational leadership: An analysis of the MLQ. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(1), 19–34. <https://doi:10.1111/j.2044-8325.1997.tb00628.x>

Hinkin, T. R., & Schriesheim, C. A. (2008). A theoretical and empirical examination of the transactional and non-leadership dimensions of the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ). *The Leadership Quarterly*, 19(5), 501–513.

<https://doi:10.1016/j.leaqua.2008.07.001>

Jensen, U. T. & Bro, L. L. (2017). How Transformational Leadership Supports Intrinsic Motivation and Public Service Motivation: The Mediating Role of Basic Need Satisfaction. *The American Review of Public Administration*, 48(6), 535-549.

<https://doi.org/10.1177/0275074017699470>

Jensen, U. T., Andersen, L. B., Bro, L. L., Bøllingtoft, A., Eriksen, T. L. M., Holten, A. L., Jacobsen, C. B., Ladenburg, J., Nielsen, P. A., Salomonsen, H. H., Westergård-Nielsen, N. & Würtz, A. (2016). Conceptualizing and Measuring Transformational and Transactional Leadership. *Administration & Society*, 51(1), 3-33.

<https://doi.org/10.1177/0095399716667157>

Jensen, U. T., Schott, C. & Steen, T. (2021). Value Conflicts in Public Organizations: Implications and Remedies. *Managing for Public Service Performance: How People and*

Values Make a Difference, 239-253.

<https://doi.org/10.1093/oso/9780192893420.003.0013>

JASP Team (2023). JASP (Version 0.17.1) [Computer software].

Kirkpatrick, D. (1994). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. Berrett-Koehler Publishers.

Kovjanic, S., Schuh, S. C., Jonas, K., Quaquebeke, N. V. & van Dick, R. (2012). How do transformational leaders foster positive employee outcomes? A self-determination-based analysis of employees' needs as mediating links. *Journal of Organizational Behavior*, 33(8), 1031-1052. <https://doi.org/10.1002/job.1771>

Krapfl, J. E., & Kruja, B. (2015). Leadership and culture. *Journal of Organizational Behavior Management*, 35(1-2), 28–43. <https://doi.org/10.1080/01608061.2015.1031431>

Luthans, F. (2011). *Organizational Behavior: An Evidence-Based Approach* (12a ed.). McGraw-Hill/Irwin.

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>

McCall, M. W. (1986). Leadership and performance beyond expectations, by Bernard M. Bass. New York: The Free Press, 1985, 191 pp. \$26.50. *Human Resource Management*, 25(3), 481-484. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930250310>

Mendoza Martínez, I. A., Torres Solís, J. R., & Ibarra Cortés, T. (2008). Estudio sobre el clima organizacional de un sistema de atención médica en la Ciudad de México y su relación

con el liderazgo transformacional y transaccional de sus directivos. *Investigación Administrativa*, (101), 29-41.

Mendoza-Martínez, I. A., Marín-López, P. G. & Hernández-Vera, N. (2015). Estudio del liderazgo transformacional desde las percepciones de jefes y seguidores de una empresa de consultoría en México. *XX Congreso internacional de Contaduría Administración e Informática*.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiL_Zz608X7AhXtH0QIHSbcDL8QFnoECBIOAQ&url=https%3A%2F%2Finvestigacion.fca.unam.mx%2Fdocs%2Fmemorias%2F2015%2F3.08.pdf&usg=AOvVaw2orTROB_2SXOpAuS4-wAp-

Mendoza-Torres, M. R., & Ortiz-Riaga, C. (2006). El Liderazgo Transformacional, Dimensiones e Impacto en la Cultura Organizacional y Eficacia de las Empresas. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XIV, (1), 118-134.

Molero, F., Recio, P. & Cuadrado, I. (2010). Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional: un análisis de la estructura factorial del Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) en una muestra española. *Psicothema*, 3(22), 495-501.

https://www.researchgate.net/publication/46174030_Liderazgo_transformacional_y_liderazgo_transaccional_un_analisis_de_la_estructura_factorial_del_Multifactor_Leadership_Questionnaire_MLQ_en_una_muestra_espanola

Moon S. E., Van Dam P. J., Kitsos A. (2019). Measuring transformational leadership in establishing nursing care excellence. *Healthcare (Basel)*, 7(4), Article 132.

<https://doi.org/10.3390/healthcare7040132>

Moreno-Casado, H., Leo-Marcos, F. M., López-Gajardo, M. N., García-Calvo, T., Cuevas, R. & Sánchez-Oliva, D. (2021). Adaptación y validación de la escala de liderazgo MLQ-5X al contexto educativo español. *Anales de Psicología*, 37(2), 311-322.

<https://doi.org/10.6018/analesps.425351>

Nívolo Cabrera, S. C. (2018). *Estilos de Liderazgo y aporte al desarrollo local. Estudio sobre mujeres y hombres en cargos públicos de la ciudad de Cuenca, Ecuador 2017* [Tesis de maestría, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca.

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31267>

Ochoa-Simancas, T. M. & Pérez-Delgado, A. R. (1998). *Estudio psicométrico de validez convergente y divergente de la versión abreviada (Forma 5X) del cuestionario Multifactorial de Liderazgo Transformacional y Transaccional de Bernard M. Bass* [Tesis de Licenciatura]. Universidad Católica Andrés Bello.

Páez, I., Rincón, A., Astudillo, M., & Bohórquez, S. (2014). Un estudio de casos sobre liderazgo transformacional y competencias directivas en el sector floricultor de Colombia. *Revista EAN*, (76), 20-43. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-81602014000100003&lng=en&tlng=es

Peralta, Y. F. S. (2010). Aplicación del MLQ a Formadores de RRHH: un estudio descriptivo.

Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3934716>

R Core Team (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>

Sánchez, H. C., Reyes, C. R. y Mejía, K. S. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma: Perú.

- Shamir, B. (1999). Leadership in boundaryless organizations: disposable or indispensable? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 49-71.
- Tejeda, M. J. (2001). The MLQ revisited: Psychometric properties and recommendation. *Leadership Quarterly*, 12 (1), 31-52.
- Vandenabeele, W. (2014). Explaining Public Service Motivation. *Review of Public Personnel Administration*, 34(2), 153-173. <https://doi.org/10.1177/0734371x14521458>
- Van der Maaten, L., & Hinton, G. (2008). Visualizing Data using t-SNE. *Journal of Machine Learning Research*, 9, 2579-2605.
- Van Knippenberg, D., & Sitkin, S. B. (2013). A critical assessment of charismatic—Transformational leadership research: Back to the drawing board? *The Academy of Management Annals*, 7(1), 1-60. <https://doi.org/10.1080/19416520.2013.759433>
- Vinger, G., & Cilliers, F. (2006). Effective Transformational Leadership Behaviours for Managing Change. *SA journal of human resource management*, 4(2). <https://doi:10.4102/sajhrm.v4i2.87>
- Young, H. R., Glerum, D. R., Joseph, D. L., & McCord, M. A. (2021). A Meta-Analysis of Transactional Leadership and Follower Performance: Double-Edged Effects of LMX and Empowerment. *Journal of Management*, 47(5), 1255–1280. <https://doi.org/10.1177/0149206320908646>
- Yukl, G. A. (1999). An evaluation of conceptual weaknesses in transformational and charismatic leadership theories. *The Leadership Quarterly*, 10(2), 285-305.
- Yukl, G. A. (2009). *Leadership in organizations* (7ma. Ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Zamarripa-Montes, J. M., Vega Campos, M. A. & Ortega Velázquez, A. (2022). El rol de líder transformacional en equipos diversos y sus efectos en variables emergentes, para entender el desempeño grupal. *Trascender, contabilidad y gestión*, 7(20), 224-245. Epub 11 de noviembre de 2022.<https://doi.org/10.36791/tcg.v8i20.168>

Anexos

MMLTT

Como líder yo...

1. ____ Busco concretar una visión clara del futuro de la organización.
2. ____ Comunico mi visión del futuro de mi organización.
3. ____ Hago un esfuerzo continuo para generar entusiasmo por la visión de la organización.
4. ____ Tengo claro dónde debería estar nuestra organización en 5 años.
5. ____ Busco que los empleados acepten los objetivos comunes de la organización.
6. ____ Lucho para que mi organización trabaje en dirección a la visión establecida.
7. ____ Me esfuerzo en aclarar a los empleados cómo pueden contribuir a lograr los objetivos de la organización.
8. ____ Recompensó el desempeño de los empleados cuando cumplen con lo que requiero.
9. ____ Recompensó a los empleados dependiendo de que tan bien realicen su trabajo.
10. ____ Indico a los empleados lo que recibirán si hacen lo que se requiere.
11. ____ Dejo que el esfuerzo de los empleados determine las recompensas que reciben.
12. ____ Proporciono a cada empleado comentarios positivos cuando hacen bien su trabajo.
13. ____ Muestro mi aprecio a los empleados que hacen su trabajo mejor de lo esperado.
14. ____ Suelo no reconocer de manera individual a cada empleado a pesar de que se desempeñan según lo requerido (R).
15. ____ Felicito personalmente a los empleados cuando hacen un trabajo sobresaliente.
16. ____ Proporciono consecuencias negativas a los empleados si se desempeñan peor que sus colegas.
17. ____ De manera consistente, me encargo de que haya consecuencias para los empleados cuando no se desempeñan como se requiere.

18. ____ Tomo medidas para lidiar con quienes tienen bajos resultados y no mejoran.
19. ____ Proporciono consecuencias negativas a mis empleados si no se desempeñan como yo lo requiero.

Nota: La (R) indica que la puntuación del ítem se tiene que invertir.

MLQ-6s

Como líder yo...

1. Hago que otros se sientan bien para estar a mi alrededor. 1 2 3 4
2. Expreso con unas simples palabras lo que podríamos y debemos hacer. 1 2 3 4
3. Permito que otros piensen en viejos problemas de nuevas maneras. 1 2 3 4
4. Ayudo a otros a desarrollarse. 1 2 3 4
5. Les digo a los demás qué hacer si quieren ser recompensados por su trabajo. 1 2 3 4
6. Estoy satisfecho cuando otros cumplen con los estándares acordados. 1 2 3 4
7. Estoy contento de dejar que otros sigan trabajando de la misma manera que siempre. 1 2 3 4
8. Otros tienen fe completa en mí. 1 2 3 4
9. Proporciono imágenes atractivas sobre lo que podemos hacer. 1 2 3 4
10. Proveo a otros con nuevas maneras de mirar cosas desconcertantes. 1 2 3 4
11. Dejo a otros saber cómo pienso que están haciendo. 1 2 3 4
12. Proveo reconocimiento / recompensas cuando otros alcanzan sus metas. 1 2 3 4
13. Mientras las cosas estén funcionando, no trato de cambiar nada. 1 2 3 4
14. Lo que otros quieran hacer es O.K. conmigo. 1 2 3 4
15. Otros están orgullosos de estar asociados conmigo. 1 2 3 4
16. Ayudo a otros a encontrar sentido en su trabajo. 1 2 3 4
17. Consigo que otros consideren ideas que nunca antes habían cuestionado. 1 2 3 4

18. Presto atención personal a otros que parecen rechazados. 1 2 3 4

19. Llamo la atención sobre lo que otros pueden obtener por lo que logran. 1 2 3 4

20. Les digo a los demás las normas que tienen que saber para hacer su trabajo. 1 2 3 4

21. No pido más de lo que es absolutamente esencial. 1 2 3 4

Tabla 6. Correlaciones de Pearson entre las escalas del MMLTT y el MLQ-6s.

Variable		LTF	RE	RNE	SAN	IFI	MI	EI	CI	RC	GE	LF
1. LTF	Pearson's r	—										
	p-value	—										
2. RE	Pearson's r	0.268 **	—									
	p-value	0.007	—									
3. RNE	Pearson's r	0.354 ***	0.349 ***	—								
	p-value	< .001	< .001	—								
4. SAN	Pearson's r	0.150	0.232 *	-0.042	—							
	p-value	0.134	0.020	0.678	—							
5. IFI	Pearson's r	0.212 *	0.312 **	0.462 ***	0.141	—						
	p-value	0.034	0.001	< .001	0.159	—						
6. MI	Pearson's r	0.481 ***	0.318 **	0.321 **	0.108	0.495 ***	—					
	p-value	< .001	0.001	0.001	0.281	< .001	—					
7. EI	Pearson's r	0.216 *	0.265 **	0.327 ***	-0.025	0.464 ***	0.452 ***	—				
	p-value	0.030	0.007	< .001	0.808	< .001	< .001	—				
8. CI	Pearson's r	0.393 ***	0.332 ***	0.394 ***	0.090	0.337 ***	0.439 ***	0.347 ***	—			
	p-value	< .001	< .001	< .001	0.372	< .001	< .001	< .001	—			
9. RC	Pearson's r	0.232 *	0.387 ***	0.473 ***	0.092	0.380 ***	0.398 ***	0.196 *	0.418 ***	—		
	p-value	0.019	< .001	< .001	0.359	< .001	< .001	0.050	< .001	—		
10. GE	Pearson's r	0.007	0.223 *	0.122	0.160	0.319 **	0.073	0.032	0.284 **	-0.015	—	
	p-value	0.948	0.025	0.225	0.111	0.001	0.470	0.751	0.004	0.883	—	
11. LF	Pearson's r	-0.032	0.354 ***	0.061	0.262 **	0.326 ***	0.133	0.291 **	0.132	0.187	0.279 **	—
	p-value	0.754	< .001	0.546	0.008	< .001	0.184	0.003	0.189	0.060	0.005	—

Nota. Dimensiones del MMLTT: LTF: liderazgo transformacional; RE: recompensas económicas; RNE: recompensas no económicas; SAN: Sanciones. Dimensiones del MLQ-6s. IFI: Influencia idealizada; MI: Motivación inspiradora; EI: Estimulación intelectual. CI: Consideración individualizada; RC: Recompensa Contingente; GE: Gestión por excepción; LF: Laissez-faire. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.