

Relationship of Leadership Styles and Tacit and Explicit Knowledge Sharing in Technology Companies

Carlos Manosalvas Vaca
Departamento de Ciencias de la Vida
Universidad Estatal Amazónica
Puyo, Ecuador
cmanosalvas@uea.edu.ec

Luis Manosalvaas Vaca
Departamento de Ciencias de la Vida
Universidad Estatal Amazónica
Puyo, Ecuador
lmanosalvas@uea.edu.ec

María Victoria Reyes
Departamento de Ciencias de la Vida
Universidad Estatal Amazónica
Puyo, Ecuador
mreyes@uea.edu.ec

Lorena Paredes Andrade
Departamento de Ciencias de la Vida
Universidad Estatal Amazónica
Puyo, Ecuador
yparedes@uea.edu.ec

Abstract: In today's society where companies are immersed in a globalized and constantly changing context, intangible assets such as knowledge are configured as the most important resources that generate competitive advantages. Based on this, knowledge management and specifically knowledge sharing, has become one of the key processes for innovation. In the present article we analyze if the transformational and transactional leadership styles are directly related to the exchange of knowledge, making a clear differentiation between tacit and explicit knowledge. In a representative sample of professionals of technology companies and using structural equations, it was verified that transformational leadership has a direct and positive influence on tacit and explicit knowledge sharing.

Keywords: Knowledge Sharing, transformational leadership, transactional leadership, knowledge management

Resumen—En la sociedad actual donde las empresas están inmersas en un contexto globalizado y de constante cambio, los activos intangibles como el conocimiento se configuran como los recursos más importantes que permiten generar ventajas competitivas. Con base en esto, la gestión y específicamente el intercambio de conocimiento, se ha convertido en uno de los procesos fundamentales para la innovación y el desarrollo empresarial. En el presente artículo se analiza si los estilos de liderazgo transformacional y transaccional tienen relación directa con el intercambio de conocimiento, haciendo una clara diferenciación entre el conocimiento tácito y explícito. En una muestra representativa de profesionales que laboran en empresas de tecnología y utilizando ecuaciones estructurales, se demostró que el liderazgo transformacional influye de forma directa y positiva sobre el intercambio de los dos tipos de conocimientos mencionados.

Palabras Clave: Intercambio de Conocimiento, liderazgo transformacional, liderazgo transaccional, gestión del conocimiento

I. INTRODUCCIÓN

La Sociedad del Conocimiento en la que vivimos en la actualidad [1] se caracteriza por la existencia de un entorno

competitivo, dinámico y complejo, donde el conocimiento y la innovación se han convertido en los recursos dominantes de la economía contemporánea [2]. Una cantidad importante de la literatura académica relacionada al Management, ha centrado su atención a los recursos intangibles, como el conocimiento que se cree son fundamentales para la existencia de una firma en el largo plazo [3]. Esta afirmación se fundamenta en lo que propone la teoría de la perspectiva basada en recursos (RBV por sus siglas en inglés) y más recientemente en la teoría de capacidades dinámicas cuyo objetivo principal es explicar, cómo las empresas logran obtener ventajas competitivas en el tiempo, tomando en cuenta los mercados dinámicos y entornos cambiantes en los que se desenvuelven [4].

La gestión del conocimiento es un área de investigación muy extensa e involucra diferentes aspectos como: identificación, organización, almacenamiento, intercambio, uso y mantenimiento [3]; sin embargo, el intercambio de conocimiento (IC) ha sido uno de los aspectos que más ha llamado la atención de muchos investigadores ya que, contribuye a la generación de varias capacidades organizacionales como la innovación [5]; además, facilita el flujo de conocimiento entre todos los miembros de la organización [6] permitiendo promover y difundir las mejores prácticas incrementando la productividad [7]. Sin embargo, con frecuencia, los procesos de IC no son desarrollados con éxito en las organizaciones y, como consecuencia de ello, el desempeño y la innovación no se ven mejorados [8].

Con base en lo expuesto, una corriente importante de la literatura, ha centrado su atención en analizar la importancia del Liderazgo como facilitador de IC [9], [10], [11], con base en el hecho de que el liderazgo puede ejercer un papel central en la inspiración y apoyo a los comportamientos de IC [12]. Al concebirse el IC como un proceso de interacción social en la cual los empleados intercambian experiencias relacionadas al trabajo, destrezas y know how [3], es necesario ejercer un

estilo de liderazgo que promueva su desarrollo a través de una consideración individualizada, implementación de nuevas formas de trabajo, aliento de nuevas formas de solucionar problemas y entrenamiento y estímulo para el desarrollo de ciertos comportamientos en los trabajadores [14]. Con base en esto, varios estudios han encontrado relaciones directas y positivas entre el liderazgo y el IC a nivel individual [15]; sin embargo, estos estudios han analizado el conocimiento como un solo constructo, sin hacer una distinción clara entre los diferentes tipos de conocimientos que pueden existir dentro de una organización. Este estudio analizó el efecto que pueden tener los estilos de liderazgo transformacional y transaccional sobre el IC, haciendo una clara distinción entre el conocimiento tácito y explícito existente dentro de una organización. En las secciones siguientes del artículo, se hará una revisión de la literatura relacionada a cada una de las variables para luego exponer las hipótesis a ser probadas y la metodología de investigación. Posteriormente se expondrán los resultados así como una breve discusión, conclusiones y futuras investigaciones que pueden realizarse.

I. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El conocimiento es un constructo multifacético, que es muy difícil de entender. Referencia [16] lo definieron como una mezcla fluida de experiencias, valores, información contextual y puntos de vista de expertos, que proveen un marco de referencia para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información. Debido a la complejidad inherente de este constructo, se resaltan varios tipos de conocimientos con implicaciones distintas para la gestión estratégica. Específicamente, una de las distinciones más citadas en la literatura es entre el Conocimiento Tácito (CT) y el Conocimiento Explícito (CE) [17]. El CT es un conocimiento más subjetivo que se refleja en las capacidades y experiencia individuales. Es problemático y difícil de articular, describir y comunicar [11]; sin embargo, su propia naturaleza lo convierte en un recurso intangible valioso, difícil de imitar y adquirir y puede considerarse como la más importante fuente de ventajas competitivas para un individuo, grupo o empresa. El CE es un conocimiento objetivo y fácilmente exportable a medios escritos o electrónicos.

A. Intercambio de Conocimiento

La gestión del conocimiento involucra varias actividades: reconocimiento, selección, organización, implementación, intercambio, y construcción del conocimiento [18]. De todas estas, su intercambio se considera como un factor crítico para la exitosa gestión del mismo [19], [21] toda vez que facilita la diseminación o transferencia del conocimiento que ha creado o adquirido una persona a través de toda la organización [21] configurándose como una forma de innovación organizativa con potencial para generar nuevas ideas y oportunidades de negocios [13]. Referencia [22] lo definieron como la acción en la que los empleados, organizativamente difunden información relevante, ideas, sugerencias y experiencias a otros. El IC es un proceso social, interactivo y complejo, que involucra conocimiento tácito y explícito [23], cuyo objetivo principal es adquirir conocimiento para usarlo en el proceso de

trabajo diario y mejorar la colaboración y relaciones entre los trabajadores [24].

B. Liderazgo

El liderazgo se define como el conductor organizacional más importante, que define primero la visión y valores que la organización busca, y luego de qué manera los miembros de la organización lograrán realizarla [25]. El comportamiento de los líderes afecta la motivación de sus subordinados y al mismo tiempo influye en el resultado de una tarea [26] e incluye varios elementos como: estilos de liderazgo, motivación y comunicación [27].

Los estudios relacionados al liderazgo, han considerado cuatro factores de un líder: (a) Poder de Influencia, (b) Comportamiento, (c) Rasgos, (d) Situacional, que evalúa las relaciones de un líder con otros (subordinados, superior y pares) [26]. Sin embargo, existen dos estilos de liderazgo que dependen de la respuesta de comportamiento de los seguidores: transformacional y transaccional [28].

De acuerdo a [26], el liderazgo transformacional trata de inducir en el seguidor, un comportamiento deseado a través de estimulación intelectual o inspirando a los seguidores a ignorar sus propios intereses para alcanzar un propósito colectivo. Referencia [29] identificó cuatro dimensiones dentro del estilo de liderazgo transformacional: (a) *Influencia Idealizada*, que hace referencia a los líderes que tienen altos estándares de moral y conducta ética, son mantenidos en alta estima y generan lealtad de sus seguidores; (b) *Motivación Inspiracional*, se refiere a los líderes que poseen una fuerte visión del futuro basada en valores e ideales; los comportamientos que caen dentro de esta categoría incluyen estimulación de entusiasmo, construcción de confianza e inspiración usando acciones simbólicas y lenguaje persuasivo; (c) *Estimulación Intelectual*, que hace referencia a líderes que desafían las normas organizacionales, fomenta el pensamiento divergente y empuja a los seguidores a desarrollar estrategias innovadoras; (d) *Consideración individual*, es el comportamiento que se enfoca en reconocer las necesidades de desarrollo y crecimiento individuales de los seguidores.

Referencia [26] manifestaron que, el liderazgo transaccional se caracteriza por generar una relación entre el líder y seguidor, basada en una serie de acuerdos e intercambios. La ejecución del liderazgo transaccional se da en función de las dimensiones enunciadas por [29]: (a) *Recompensa Contingente*, que hace referencia a los comportamientos del líder enfocados en el intercambio de recursos; es decir que, los líderes proveen apoyo y recursos tangibles e intangibles a los seguidores a cambio de su esfuerzo y rendimiento; (b) *Gerencia por excepción activa*, se refiere a la supervisión del rendimiento y a la adopción de medidas correctivas necesarias; el enfoque de la gerencia por excepción está en el establecimiento de estándares y la supervisión de desviaciones de estos estándares; (c) *Gerencia por excepción pasiva*, donde los líderes toman una actitud pasiva, interviniendo solo cuando los problemas se agravan.

C. *Relación entre Estilos de Liderazgo e Intercambio de Conocimiento*

El estilo de liderazgo es de suma importancia para obtener resultados empresariales favorables [30] ya que, son los líderes quienes tienen un impacto importante en el fomento y desarrollo del capital humano en las organizaciones [31]. Un buen liderazgo y, específicamente, la actitud de apoyo de los líderes, puede crear una alta tasa de confianza e integridad influyendo, de manera favorable en las prácticas relacionadas a la gestión del conocimiento [32]. Por una parte, los líderes pueden crear las condiciones necesarias para que los empleados puedan ejercitar y cultivar sus habilidades de manipulación del conocimiento y así incrementar sus conocimientos individuales, u obtener fácil acceso a conocimiento relevante [9]. Sin embargo, por otra parte, los comportamientos relacionados al liderazgo, pueden también constituir las barreras principales para la creación y aprovechamiento del conocimiento, ya que pueden provocar acumulación de conocimientos, competencia –más que cooperación- y otros tipos de actitudes negativas para las empresas [33]; esto, permite deducir que el liderazgo puede jugar un papel central en la inspiración y apoyo a los comportamientos relacionados al IC [12].

Referencia [34] en su estudio sobre los factores personales y organizacionales que motivan a los empleados a intercambiar conocimiento, determinaron que, entre otros factores, el apoyo que brindan los líderes de la organización, influye sobre la actitud hacia el IC. En la misma línea [35] manifestó que, son los líderes transformacionales quienes fomentan el desarrollo del capital humano promoviendo a sus empleados a transferir su conocimiento hacia otros empleados. Ref. [36] encontraron una relación positiva entre el clima de liderazgo transformacional y las intenciones de compartir conocimientos y que este efecto puede ser explicado, en parte, por el nivel de identificación de los miembros con el equipo. En una perspectiva similar, [37] demostraron que el liderazgo transformacional y la recompensa contingente (que es un factor del liderazgo transaccional), promueven la conducta de intercambiar y compartir conocimiento de sus seguidores a nivel individual.

Por otro lado, [38] demostraron que ambos estilos de liderazgo son relevantes en la fase de compartir o intercambiar conocimiento, un hallazgo similar al que obtuvieron [39] quienes demostraron que, tanto el estilo transformacional como el transaccional de los líderes se relacionan con una mayor expresión de intercambiar ideas por parte de los subalternos, aunque esta relación no se dio con el intercambio de experiencias, documentos o conocimientos. Sin embargo, el IC hace referencia a la comunicación de todos los tipos de conocimiento, los cuales incluyen el CT y el CE, a través de socialización, interacción y entrenamiento [40], y para conocimiento de los autores de la presente investigación, no existen estudios que hayan analizado la influencia del liderazgo sobre el intercambio de cada uno de estos tipos de conocimiento de forma separada. Con base en estas

observaciones, se proponen las siguientes hipótesis de investigación:

1. H1: El liderazgo transformacional está relacionado positivamente con el intercambio de conocimiento tácito
2. H2: El liderazgo transformacional está relacionado positivamente con el intercambio de conocimiento explícito
3. H3: El liderazgo transaccional está relacionado positivamente con el intercambio de conocimiento tácito
4. H4: El liderazgo transaccional está relacionado positivamente con el intercambio de conocimiento explícito

II. METODOLOGÍA

El propósito de este estudio fue analizar si existe influencia del liderazgo transformacional y transaccional sobre el intercambio de CT e intercambio de CE. Los estilos de liderazgo transformacional y transaccional constituyen las variables independientes; el intercambio de CT y el intercambio de CE serán las variables dependientes. El estudio se realizó en una muestra representativa de profesionales que laboran en empresas que ofrecen servicios de tecnología donde se requieren procesos intensivos de gestión de conocimiento y donde la innovación es de suma importancia para obtener ventajas competitivas. Este tipo de empresas, catalogadas como “firmas intensivas en conocimiento”, se diferencian de otras empresas en la naturaleza intelectual de su trabajo que se basa, principalmente, en habilidades mentales, creatividad, habilidades analíticas y solución de problemas complejos, y suelen producir bienes y/o servicios de calidad a través de la generación y uso de nuevo conocimiento [41].

La muestra de empleados fue tomada de las empresas incluidas en el Ranking empresarial publicado por la revista Ekos (2015). Las empresas seleccionadas fueron las que pertenecientes a la categoría J60 (actividades de programación y transmisión), J61 (telecomunicaciones) y J62 (programación informática, consultoría de informática y actividades conexas) de la clasificación CIIU, que sumaron un total de 64 empresas. De todas las encuestas enviadas se obtuvieron un total de 269 encuestas válidas, constituyéndose en una muestra aceptable para el estudio.

Con relación a los instrumentos de medición, los estilos de liderazgo se midieron utilizando el MLQ Leader Form 5x-Short, un instrumento que evalúa nueve factores del Liderazgo: atributos de la influencia idealizada, comportamientos de influencia idealizada, motivación inspiracional, estimulación intelectual, consideración individualizada, recompensa contingente, gerencia activa por excepción, gerencia pasiva por excepción y dejar-hacer. El Intercambio de conocimiento tácito y explícito, se midió utilizando el instrumento propuesto por [42], que mide intercambio de conocimiento explícito y tácito. El análisis de datos se realizó en dos fases. En la primera fase se realizó un análisis descriptivo de los datos, donde se evaluó aspectos como aleatoriedad de los datos perdidos, normalidad y valores

extremos. En la segunda fase se realizó un análisis factorial confirmatorio de los modelos de medida y, a través de un sistema de ecuaciones estructurales, se verificó cada una de las hipótesis planteadas. Los datos fueron analizados utilizando el Módulo AMOS del software SPSS versión 22.

III. RESULTADOS

A. Análisis Descriptivo

El 33.5% de los encuestados son mujeres frente a una mayoría de 66.5% correspondiente a hombres. El 53.5% tienen un nivel de educación terciaria correspondiente al nivel ISCED 6 (UNESCO, 2011), mientras que, el 45% tienen una formación de posgrado a nivel de maestría correspondiente al nivel ISCED 7.

B. Datos perdidos y extremos

La presencia de datos perdidos pueden sesgar seriamente las conclusiones de una investigación empírica, por lo que, deben tratarse independientemente de la razón de su presencia. De acuerdo a [44], una vez que se haya detectado la presencia de datos perdidos, es necesario detectar si estos se distribuyen de forma aleatoria antes de aplicar cualquier remedio para estos. Las pruebas de aleatoriedad permitieron comprobar que los datos perdidos se comportan de forma aleatoria (MAR) [45] haciendo posible utilizar el método de imputación por regresión [44]. Por otro lado, los cálculos de la distancia de Mahalanobis y de Cook permitieron concluir que no existe influencia importante de valores atípicos.

C. Normalidad

La normalidad multivariante puede medirse con el coeficiente de Mardia [46], cuyo valor permite determinar el nivel de curtosis presente en los datos. Valores positivos altos indican curtosis positiva, mientras que, valores negativos grandes reflejan curtosis negativa significativa [47]. De acuerdo a [47], valores mayores a 5 indican que los datos no están distribuidos normalmente; sin embargo, si el coeficiente de Mardia no supera el valor de 70, el proceso de máxima verosimilitud, que se utiliza en el Software AMOS, produce los mejores resultados, siempre y cuando la muestra tenga un tamaño adecuado y el modelo esté bien especificado [48]. El coeficiente de Mardia obtenido fue de 44.51 por lo que se puede considerar que los datos cumplen con el supuesto de normalidad multivariante.

D. Validez

La validez de cada los instrumentos de medida se evaluó a través de un Análisis Factorial Confirmatorio. Las etapas a desarrollar en esta parte del análisis fueron: (a) identificación del modelo, (b) ajuste del modelo, (c) validez convergente y (d) validez discriminante. Cuando se aplica Ecuaciones Estructurales, antes de proceder a analizar las posibles relaciones entre los constructos, propuestas en las hipótesis, es necesario comprobar primero el modelo de medida.

El ajuste de los modelos de medida fue evaluado con índices mínimos que, según [49] deben ser reportados: (a) prueba chi-

cuadrado (con p-value > 0.20), (b) índice residual de la raíz cuadrada media estandarizada (SRMR), (c) índice de ajuste comparativo (CFI) y (d) el índice de la raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA). También se incluyó en el análisis el índice de bondad de ajuste (GFI) y el índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI) que son dos de las medidas ampliamente aceptadas [50]. Los valores límite para cada uno de estos índices se tomaron de acuerdo a las sugerencias de varios autores. La validez convergente y divergente se evaluó siguiendo el procedimiento establecido por [51]. Todos los supuestos de validez convergente y divergente se cumplieron La Tabla 1 muestra los índices de ajuste de los modelos de medida y se puede apreciar que todos presentaron un ajuste aceptable.

Tabla 1. Índices de Ajuste de los Modelos de Medida

Índice	Liderazgo Transformacional	Liderazgo Transaccional	Intercambio o CT	Intercambio CE
Chi-cuadrado	380.475	138.482	130.028	52.398
GI	159	50	24	16
SRMR	0.046	0.074	0.069	0.07
CFI	0.92	0.97	0.90	0.96
RMSEA	0.06	0.05	0.08	0.074
GFI	0.89	0.92	0.91	0.96
AGFI	0.84	0.87	0.81	0.90
CMIN/DF	2.39	2.77	5.01	3.3

E. Modelo de Ecuaciones Estructurales

Las encuestas aplicadas permitieron evaluar la percepción que tienen los empleados sobre el estilo de liderazgo de su jefe directo, además de su comportamiento relacionado al IC. Una vez que se ha validado el modelo de medida de cada uno de los constructos, se procede a analizar el modelo estructural [49]. Este modelo presentó un ajuste aceptable ya que algunos de sus índices como el RMSEA es menor o igual a 0.08 y el valor de CFI está cerca de 0.9 [47] La Tabla 2 muestra un resumen de estos índices.

Tabla 2. Índices de Ajuste del Modelo Estructural

Índice	Valor	Nivel de Aceptación
Chi-cuadrado	3818.575	$P < 0.00$
GI	1109	
SRMR	0.085	≤ 0.05
CFI	0.87	≥ 0.95
RMSEA	0.07	≤ 0.06
GFI	0.88	> 0.90
AGFI	0.81	> 0.80
CMIN/DF	3.194	< 5

La Tabla 3 muestra los pesos de regresión y pesos de regresión estandarizados entre los estilos de liderazgo e intercambio de conocimiento. La relación entre estilo de liderazgo transformacional e intercambio de conocimiento tácito es significativamente diferente de cero (0.236, p-value < 0.05) lo que permite aceptar la hipótesis de investigación H1; este estilo de liderazgo muestra también una correlación positiva y significativa con el intercambio de CE (0.218 p-

value < 0.05) haciendo que la hipótesis de investigación H2 también sea aceptada. Por otro lado, la regresión estimada entre liderazgo transaccional e intercambio de conocimiento tácito es negativa aunque significativa (-0.03, p-value < 0.05) lo que lleva a rechazar la hipótesis H3; la relación entre liderazgo transaccional con el intercambio de conocimiento explícito (-0.022, p-value > 0.05) es negativa y no significativamente diferente de cero, lo que permite rechazar también la hipótesis H4. Los pesos de regresión estandarizados corroboran los resultados expuestos. Por otro lado, al analizar las correlaciones múltiples cuadradas, se pudo comprobar que las variables predictoras del modelo, explican un 56.8 % del Intercambio de Conocimiento Explícito y un 48.8 % del Intercambio de Conocimiento Tácito.

Tabla 3 Pesos de regresión y de regresión estandarizados del Modelo Estructural

Relación		Estimado	Estimado Estandarizado	p-valor
Intercambio CT	Liderazgo Transformacional	0.236	0.451	***
Intercambio CT	Liderazgo Transaccional	-0.033	-0.062	0.013
Intercambio CE	Liderazgo Transformacional	0.218	0.465	***
Intercambio CE	Liderazgo Transaccional	-0.022	-0.046	0.066

Nota: *** ($p < 0.05$)

IV. DISCUSIÓN

Esta Investigación tuvo como objetivo principal analizar la posible influencia que puede tener los estilos de liderazgo transformacional y transaccional sobre el intercambio de conocimiento dentro de una organización. Con relación al análisis factorial confirmatorio, todos los modelos de medida mostraron un ajuste aceptable. La validez de convergencia se determinó evaluando si el coeficiente estimado de cada indicador sobre su constructo subyacente era significativo (mayor al doble de su error estándar). La validez discriminante fue evaluada restringiendo el parámetro de correlación entre dos variables latentes a 1 y realizando una prueba de diferencias chi cuadrado entre el modelo restringido y el modelo sin restricción; las pruebas se hicieron por pares de constructos a la vez. Todos los modelos de medida mostraron validez convergente y divergente, demostrando su adecuación para los análisis posteriores.

Una vez que se evaluó cada uno de los modelos de medida, se procedió a comprobar cada una de las hipótesis planteadas. Las hipótesis de investigación estuvieron enfocadas en analizar si existía relación directa entre el liderazgo transformacional y transaccional sobre el intercambio de CT y CE; El análisis de los efectos directos permitió aceptar las hipótesis H1 y H2 y rechazar las hipótesis H3 y H4 lo que permite concluir que, si se quiere promover el intercambio de conocimiento tácito y explícito es necesario ejercer un estilo

de liderazgo transformacional, mientras que, el liderazgo transaccional no tiene ninguna influencia positiva sobre este comportamiento. Estos resultados corroboran los hallazgos de varios autores como [37] y [59] quienes encontraron relacionados directas entre el liderazgo transformacional y el IC. Por otro lado, [39] encontraron correlaciones significativas entre liderazgo transaccional y el IC y una correlación no significativa entre liderazgo transformacional e IC, contradiciendo parcialmente los resultados del presente estudio ya que, la relación entre liderazgo transaccional e IC se dio únicamente en ideas y no en experiencias, conocimientos y documentos, es decir, solo en parte del conocimiento tácito existente en la organización. Los resultados obtenidos se corroboran además por lo manifestado por [60] para quienes las recompensas extrínsecas influyen de forma negativa sobre el comportamiento de IC de los individuos, concluyendo que, mientras más recompensas financieras y materiales se les ofrezca, es más probable que los individuos acumulen y no compartan su conocimiento.

V. CONCLUSIONES

Estamos viviendo en lo que se ha denominado la Sociedad del Conocimiento y varios estudios relacionados a esta temática resaltan la importancia del IC para promover la creación de nuevo conocimiento y la innovación, factores que posibilitarán a las empresas generar ventajas competitivas que les permitirán sobrevivir en el entorno de cambio constante en el que se desenvuelven en la actualidad. La literatura académica señala que, uno de los factores que promueve este comportamiento dentro de una organización es el estilo de liderazgo y por esa razón, se decidió analizar si el estilo de liderazgo transformacional y transaccional influye de manera directa sobre el IC. Sin embargo, pocos estudios hacen la diferenciación entre los tipos de conocimiento que coexisten dentro de una firma: tácito y explícito y, para conocimiento de los autores, no existen estudios que hayan analizado la relación entre los dos estilos de liderazgo mencionados con el IC tácito e IC explícito una diferenciación de suma importancia por las implicaciones estratégicas que tiene el aprovechamiento de cada uno de ellos y debido a que la naturaleza propia de cada uno, requiere de distintos procesos que faciliten su intercambio dentro de una organización.

Los resultados obtenidos permitieron concluir que el liderazgo transformacional influye de forma positiva y significativa sobre el intercambio de conocimiento tácito y explícito. Por otro lado, no existió evidencia estadística que demuestre que exista relación entre el liderazgo transaccional y el intercambio de CT y CE, ya que este estilo de liderazgo se fundamenta en un intercambio de recompensas y castigos entre líder y seguidor, lo cual difícilmente influye en comportamientos que vayan más allá de las tareas y funciones laborales de cada seguidor. Los hallazgos expuestos en este estudio tienen implicancias importantes para la gestión del Talento Humano. El IC es un proceso que permite aprovechar de forma más eficiente el conocimiento existente dentro de una organización, posibilita la generación de innovación a

nivel de procesos y/o productos y coadyuva al mismo tiempo a la creación de ventajas competitivas para una firma; un aspecto vital para las empresas de tecnología objeto del presente estudio. Sin embargo, el proceso de IC no se da de forma espontánea y requiere de factores externos que promuevan su ejecución. Los resultados del presente estudio muestran que, para que se dé el IC, tanto tácito como explícito, se debe ejercer un liderazgo transformacional que estimule intelectualmente a sus seguidores, los motive a cumplir metas colectivas que vayan más allá de sus metas personales, se preocupe por las necesidades individuales de cada uno de sus seguidores y sea un ejemplo de inspiración para toda la organización.

Finalmente es importante acotar que, el estudio fue realizado en empresas del área de tecnología, haciendo difícil la generalización de los resultados obtenidos, por lo que se recomienda en investigaciones futuras ampliar el espectro de rubros de actividad de las empresas objeto de investigación. Además, la transversalidad del estudio no permite determinar relaciones causa efecto entre las variables analizadas, por lo que se deberían realizar estudios longitudinales o experimentales que permitan detectar posibles causalidades.

REFERENCIAS

- [1] A. Dean, and M. Kretschmer, "Can Ideas be Capital? Factors of production in the Postindustrial Economy. A review and critique." *Academy of Management Review*, vol 32, pp. 573-594, 2007.
- [2] M. Delgado-Verde, G. Martín-de-Castro, J.E. Navas-López, and J. Cruz-González, J., "Capital Social, capital intelectual e innovación de producto. Evidencia empírica en sectores manufactureros intensivos en tecnología" *Innovar*, vol 23, pp. 93-110, 2013
- [3] M. Yiu, and R. Law, "Review and Application of Knowledge Management and Knowledge sharing in Tourism", *Asia pacific Journal of Tourism Research*, vol 19, pp. 737-759, 2014.
- [4] D. Teece, G. Pisano, and A. Shuen, "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, vol. 18, pp. 509-533, Aug 1997.
- [5] Z. Wang, and N. Wang, "Konwledge Sharing, Innovation and Firm performance", *Expert Systems with Applications*, vol. 39, pp - 8899-8908, 2012.
- [6] M.R. Tagliaventi, F. Bertolotti, and D.M. Macri, "A perspective on practice in interunit knowledge sharing" *European Management Journal*, vol. 28, pp. 331– 345, 2010.
- [7] M.T. Hansen, "Knowledge Network: Explaining effective Knowledge Sharing in multiunit companies" *Organization Science*, vol.13, pp. 232-248, Jun 2002.
- [8] I. Hsu, and Y. Wang, "A Model of Intraorganizational Knowledge Sharing: Development and Initial Test", *Journal of Global Information Management*, vol. 16, pp. 45-73, 2008.
- [9] H.N. Nguyen, and S. Mohamed, "Leadership behaviors, organizational culture and knowledge management practices: An empirical investigation", *Journal of Management Development*, vol.30, pp. 206-221, Feb. 2011
- [10] A. Srivastava, K. Bartol, and E.A. Locke, "Empowering leadership in management teams: effects on knowledge sharing, efficacy and performance" *Academy of Management Journal*, vol.49, pp. 1239-1251, December 2006.
- [11] S. Yang, and C. Farn, "Social Capital, behavioral control, and tacit knowledge sharing-A multi-informant design" *International Journal of Information Management*, vol. 29, pp- 210-218, June 2009
- [12] R. De Vries, R. and A. Bakker-Pieper, "Leadership = Communication? The Relations of Leaders' Communication Styles with Leadership Styles, Knowledge Sharing and learning Outcomes", *Journal of Business and Psychology*, vol. 25, pp. 367-380, 2010.
- [13] H. Lin, "Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study", *International Journal of Manpower*, vol. 28, pp. 315-332, 2007
- [14] S. Mirkamali, F. Thani and F. Alami, "Examining the role of transformational leadership and job satisfaction in the organizational learning of an automotive manufacturing company", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol. 29, pp. 139-148, 2011.
- [15] V. J. García-Morales, F. Lloréns-Montes and A. J. Verdú-Jover, A, "The effects of transformational leadership on organizational performance through knowledge and innovation" *British Journal of Management*, vol. 19, pp. 299–319, 2008
- [16] T. Davenport and L. Prusak, *Working Knowledge: How organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business Scholl Press, 1998.
- [17] I. Nonaka, "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science*, Vol. 5, pp. 14-37, 1994
- [18] A. Tamjidyamcholo, M. Bin Baba, N. Mohd Shuib, and V. Rohani, "Evaluation model for knowledge sharing in information security professional virtual community", *Computers & Security*, vol.43, pp. 19-34, 2014.
- [19] D. J. Lee, and J.H. Ahn, J. H., "Reward system for intra-organizational knowledge sharing", *European Journal of Operational Research*, vol.180, pp. 938-956, 2007.
- [20] F.Y. Kuo and M.L. Young, "Predicting knowledge sharing practices through intention: A test of competing models of competing models", *Computers in Human Behaviors*, vol. 24, pp. 2697-2722, 2008.
- [21] I. Hsu, "Enhancing employee tendencies to share knowledge-case studies of nine companies in Taiwan", *International Journal on Information Management*, vol. 26, pp. 326-338, 2006.
- [22] K.M. Bartol, and A. Srivastava, "Encouraging knowledge sharing: the role of organizational reward system", *Journal of Leadership & Organizational Studies*, Vol. 9, pp. 64-76, 2002.
- [23] J. Mueller, "Formal and Informal practices of Knowledge Sharing between projects teams and Enacted Cultural characteristics", *Project Management Journal*, vol. 41, pp. 53-68, 2015.
- [24] H.W. Lee, and C.F. Yu, "Effect of organizational relationship style on the level of knowledge sharing", *International Journal of Manpower*, vol.32, pp. 677-686, 2011.
- [25] R. Magnier-Watanabe, C. Benton, and D. Senoo, "A study of knowledge management enablers across countries" *Knowledge Management Research & Practice*, vol. 9, pp. 17-28, 2011.
- [26] Y. Li, C. Tan, and H. Teo, "Leadership characteristics and developer's motivation in open source software development", *Information & Management*, vol. 49, pp. 257-267, 2012.
- [27] V. M. Ribiere and A.S. Sitar, "Critical role of leadership in nurturing a knowledge-supporting culture", *Knowledge Management Research & Practice*, vol. 1, pp. 39-48, 2003.
- [28] B.M. Bass, B.J. Avolio, D.J. Jung, and Y. Berson, "Predicting unit performance by assessing transformational y transactional leadership", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88, pp. 207-218, 2003.
- [29] B.M. Bass, *Leadership and performance beyond expectations*. New York: Free Press, 1985.
- [30] P. Senge, *La Quinta Disciplina en la Práctica*. Argentina: Granica, 2014
- [31] A. Jain, and H. Jeppesen, "Knowledge management practices in a public sector organization: the role of leader's cognitive styles", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 17, pp. 347-362, 2012.
- [32] J. Storey, and E. Barnett, "Knowledge Management initiatives: learning from failure", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 4, pp. 145-156, 2000.
- [33] M. Donate, and J. Sánchez de Pablo, "The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation", *Journal of Business Research*, Vol. 68, pp. 360-370, 2015.
- [34] W. Chen, and H. Cheng, "Factors affecting the knowledge sharing attitude of hotel service personnel", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 31, pp. 468-476, 2012.

- [35] M. Birasnav, "Knowledge management and organizational performance in the service industry: The role of transformational leadership beyond the effects of transactional leadership", *Journal of Business Research*, Vol. 67, pp. 1622-1629, 2014.
- [36] Y. Liu, and J. Phillips, "Examining the antecedents of knowledge sharing in facilitating team innovativeness from a multilevel perspective", *International Journal of Information Management*, Vol. 31 pp. 44-52, 2011.
- [37] L. Y. Chen and F. B. Barnes, "Leadership behaviors and knowledge sharing in professional service firms engaged in strategic alliances", *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, Vol. 11, pp. 51-69, 2006.
- [38] M. Delgado, L. Pedraja-Rejas and E. Rodriguez-Ponce, E., "Estilos de Liderazgo y gestión del conocimiento en pequeñas empresas", *Técnica Administrativa*, Vol. 9, pp. 1-13, 2010.
- [39] M. Durán Gamba and D. Castañeda Zapata, "Relación entre Liderazgo Transformacional y Transaccional con la conducta de Compartir conocimiento en dos empresas de servicios", *Acta Colombiana de Psicología*, Vol. 18, pp. 135-147, 2015.
- [40] S. Ibrahim, and L. Hock Heng, "The roles of learning in stimulating knowledge sharing at SMEs", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, Vol. 173, pp. 230-237, 2015.
- [41] D. Karreman, S. Sveningsson and M. Alvesson, "The return of the machine bureaucracy: Management control and knowledge work", *International Studies of Management and Organizations*, Vol. 32, pp. 70-92, 2002.
- [42] S. Ozlati, "The Moderating Effect of Trust on the Relationship between Autonomy and Knowledge Sharing: A National Multi-industry Survey of Knowledge Workers", *Knowledge and Process Management*, Vol. 22, pp. 191-205, 2015.
- [43] UNESCO, 2011. *International Standard Classification of Education, ISCED*. Recuperado de: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-2011-en.pdf>
- [44] C. Pérez, *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos. Aplicaciones con SPSS*. Madrid, España: Pearson Educación, 2009.
- [45] J. Hair, R. Anderson, R., Tatham, and W. Black, *Análisis Multivariante* (5th ed.). Madrid, España: Prentice Hall, 1999.
- [46] K.V. Mardia, "Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications". *Biometrika*, Vol. 57, pp. 519-530, 1970.
- [47] B. Byrne, *Structural Equation Modeling with Amos (2nd ed.)*. New York: NY, Taylor and Francis Group, 2009.
- [48] M. Rodríguez Ayán and M. Ruiz, "Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial", *Psicológica*, Vol. 29, pp. 205-227, 2008.
- [49] R. B. Kline, *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York, NY: Guilford, 2005.
- [50] S. Chion, S. and V. Charles, *Análisis de Datos para la Modelación Estructural*. Lima, Perú: Pearson, 2016.
- [51] J.C. Anderson, and D.W. Gerbing, "Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach", *Psychological Bulletin*, Vol. 100, pp. 411-423, 1998.
- [52] G. Eason, B. Noble, and I. N. Sneddon, "On certain integrals of Lipschitz-Hankel type involving products of Bessel functions," *Phil. Trans. Roy. Soc. London*, vol. A247, pp. 529-551, April 1955. (*referencias*)
- [53] J. Clerk Maxwell, *A Treatise on Electricity and Magnetism*, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892, pp.68-73.
- [54] I. S. Jacobs and C. P. Bean, "Fine particles, thin films and exchange anisotropy," in *Magnetism*, vol. III, G. T. Rado and H. Suhl, Eds. New York: Academic, 1963, pp. 271-350.
- [55] K. Elissa, "Title of paper if known," unpublished.
- [56] R. Nicole, "Title of paper with only first word capitalized," *J. Name Stand. Abbrev.*, in press.
- [57] Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, "Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interface," *IEEE Transl. J. Magn. Japan*, vol. 2, pp. 740-741, August 1987 [Digests 9th Annual Conf. Magnetism Japan, p. 301, 1982].
- [58] M. Young, *The Technical Writer's Handbook*. Mill Valley, CA: University Science, 1989
- [59] S. Al-husseini, and I. Elbegtagi, I. "Application of Structural Equation Modelling to evaluate the effect of Transformational Leadership on Knowledge Sharing", Conference: the 2nd International Conference on Management, Leadership and Governance - ICMLG, At Massachusetts, Boston, USA, Volume: 1, 2016.
- [60] G.W. Bock, R. W. Zmud, Y.G. Kim, and J.N. Lee, "Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate", *MIS Quarterly*, Vol 29, pp. 1-26, 2005.