

El liderazgo orientado al conocimiento y su relación con los sistemas de memoria transactiva en la organización

Miguel González-Mohíno Sánchez

*Doctorando en Estrategia y Marketing.
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Real.
Universidad de Castilla-La Mancha*

Mario Javier Donate Manzanares

*Profesor de Organización de Empresas.
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Ciudad Real.
Universidad de Castilla-La Mancha*

Este trabajo ha sido seleccionado para su publicación por: don Enrique Rubio Herrera, doña Natalia Cassinello Plaza, don Francisco Javier Forcadell Martínez, doña María José Lázaro Serrano y don Enrique Ortega Carballo.

EXTRACTO

El propósito de este artículo es el análisis del liderazgo en los sistemas de memoria transactiva y la importancia de ambos conceptos para el desarrollo de capacidades de innovación en la empresa. Un sistema de memoria transactiva organizacional está formado por las memorias desarrolladas en los equipos de trabajo de una empresa, integrados por las dimensiones de especialización de las tareas de los miembros de un equipo de trabajo, confianza mutua y coordinación de tareas. El desarrollo de estas dimensiones tanto a nivel de equipo como organizativo no sería posible sin un estilo de liderazgo que fomente y facilite su desarrollo a lo largo del tiempo. En este trabajo se propone que el denominado «liderazgo orientado al conocimiento», que combina propiedades del liderazgo transformacional y transaccional, es capaz de impulsar el desarrollo de una memoria transactiva más efectiva para la organización. En este artículo se establecen una serie de proposiciones teóricas basadas en las interrelaciones que se pueden llegar a dar entre este tipo de liderazgo, el desarrollo de una memoria transactiva a nivel organizacional y el desarrollo de capacidades de innovación con el fin de generar ventajas competitivas para la empresa.

Palabras clave: sistema de memoria transactiva; TIC; liderazgo orientado al conocimiento; gestión de conocimiento; innovación.

Fecha de entrada: 30-05-2017 / Fecha de aceptación: 12-07-2017

Knowledge-oriented leadership and its relationship with transactive memory systems in the organisation

Miguel González-Mohíno Sánchez

Mario Javier Donate Manzanares

ABSTRACT

The aim of this paper is the analysis of leadership in transactive memory systems in organisations and the importance of both concepts for the development of innovation capabilities. A transactive memory system consists of collective memories of work teams in a company, which are integrated by the dimensions of tasks specialization among team members, mutual confidence and tasks coordination. The development of such tasks both at team and organizational levels would not be possible without a leadership style promoting and facilitating its development over time. This paper suggests that the so-called «knowledge-oriented leadership», which combines features of both transformational and transactional leadership styles, is able to propel the development of the most effective transactive memory system for an organisation. In this regard, a series of theoretical propositions are established, based on the interrelations between such a kind of leadership, the development of a transactive memory at an organizational level and the development of innovation capabilities, with the final aim of achieving competitive advantages for the firm.

Keywords: transactional memory systems; ICTs; knowledge-oriented leadership; knowledge management; innovation.

Sumario

1. Introducción
2. Aspectos conceptuales
 - 2.1. El sistema de memoria transactiva en la organización
 - 2.1.1. Las tecnologías de la información y la comunicación, la gestión del conocimiento y el sistema de memoria transactiva
 - 2.1.1.1. Las TIC como herramientas en la gestión del conocimiento
 - 2.1.1.2. Influencia de las TIC en los procesos de gestión del conocimiento
 - 2.1.1.3. Las TIC y su relación con la memoria transactiva
 - 2.2. El sistema de memoria transactiva y los resultados en innovación
 - 2.3. El liderazgo orientado al conocimiento y los sistemas de memoria transactiva
 - 2.3.1. El liderazgo y la gestión del conocimiento
 - 2.3.2. El liderazgo orientado al conocimiento
 - 2.3.3. El liderazgo orientado al conocimiento y su relación con la memoria transactiva
 - 2.4. El liderazgo orientado al conocimiento, el sistema de memoria transactiva y los resultados en innovación
3. Conclusiones

Referencias bibliográficas

Cómo citar este estudio:

González-Mohino Sánchez, M. y Donate Manzanares, M. J. (2018). El liderazgo orientado al conocimiento y su relación con los sistemas de memoria transactiva en la organización. *RCyT. CEF*, 421, 175-198.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se encuadra en el estudio de los sistemas de memoria transactiva (SMT). Los recientes avances tecnológicos, el aumento de la interdependencia de tareas en el trabajo, junto con un entorno empresarial cambiante, están obligando a las organizaciones a adaptar las formas tradicionales de desarrollar su actividad empresarial y la organización interna y externa del trabajo (Salas, Burke y Cannon-Bowers, 2000). Así, es cada vez más frecuente que en las organizaciones se trabaje en equipo(s) de trabajo y se maneje una gran cantidad de datos e información que hace necesaria la coordinación y el aprendizaje en los equipos (intraequipo) y entre equipos (interequipos). En este sentido, un SMT puede ayudar a desarrollar rutinas para la explotación, exploración y el comportamiento ambidiestro de las organizaciones porque permite recoger conocimientos y establecer relaciones y conexiones en el ámbito de los equipos de trabajo (Heavey y Simsek, 2014).

Los SMT hacen referencia a la división cooperativa de trabajo que ocurre entre los miembros de un equipo para aprender, recordar y comunicar conocimiento relevante sobre diferentes facetas del equipo y las actividades que realizan (Hollingshead, 2001). Tradicionalmente, el constructo SMT integra tres dimensiones clave: la especialización de tareas, la credibilidad y la coordinación de tareas (Lewis y Herndon, 2011). Estas dimensiones ponen de manifiesto la necesidad de un estilo de dirección orientada a una dirección efectiva del equipo, y que se pueda desarrollar una coordinación óptima de tareas, compartimiento de conocimiento u organización de funciones, entre otros aspectos. Por lo tanto, una cuestión importante para la investigación es cómo el liderazgo estimula el comportamiento innovador de los empleados y los equipos, y a la vez sortea los obstáculos para crear SMT efectivos (Nederveen Pieterse, Van Knippenberg, Schiepers y Stam, 2010).

El presente estudio analiza un estilo de *liderazgo orientado al conocimiento* (Donate y Guadamillas, 2011; Donate y Sánchez de Pablo, 2015) que combina estilos de liderazgo transaccional basado en el desempeño (organización, supervisión del grupo promoviendo el cumplimiento de sus seguidores con castigos o premios) y el transformacional, caracterizado por líderes que inspiran y motivan a sus seguidores. Este liderazgo trata de superar barreras para que el conocimiento sea gestionado de una manera eficaz y eficiente en la organización (Donate y Sánchez de Pablo, 2015).

El objetivo principal de este trabajo es, por lo tanto, examinar desde un punto de vista teórico el impacto que podría tener el desarrollo de la memoria transactiva en la capacidad de innovación de la empresa, ya sea de tipo radical (de exploración) o incremental (de explotación), cuando esta es apoyada adecuadamente por un tipo de liderazgo orientado al conocimiento (Donate y Sánchez de Pablo, 2015). Tanto la exploración como la explotación del conocimiento son fuentes de resultados y ventajas competitivas para las organizaciones, y un objetivo esencial de la gestión del conocimiento organizativo (Heavey y Simsek, 2014).

La metodología empleada para el estudio se basa en una búsqueda de artículos y revisión de la bibliografía en revistas de alto impacto y bases de datos reconocidas. En ellas se ha estudiado prioritariamente el concepto de «sistemas de memoria transactiva», analizando y comparando los diferentes artículos. La principal conclusión obtenida es que existían muchos estudios del SMT a nivel de equipos, pero no tantos a nivel de organización. Este nivel requiere un ajuste especial de las tres dimensiones que conforman un SMT, por lo que es necesario un estilo de dirección que facilite dicho ajuste o integración. En este sentido, el conocido como liderazgo orientado al conocimiento (Donate y Sánchez de Pablo, 2015) posee unas características específicas que, en nuestra opinión, puede promover esta integración y eliminar barreras en el proceso.

Posteriormente se analizó cada una de las dimensiones que forman el SMT por separado, (especialización, credibilidad y coordinación), relacionándolas con las características del liderazgo orientado al conocimiento que mejor se asociaban con ellas. Después de analizar estos vínculos, se plantea que una fuerte relación puede generar unos mejores resultados en innovación para la empresa. El trabajo realiza en este sentido una serie de proposiciones teóricas basadas en las correlaciones entre este tipo de liderazgo, el desarrollo de una memoria transactiva a nivel organizacional y el desarrollo de capacidades de innovación por parte de una empresa con el fin de alcanzar ventajas competitivas basadas en el desarrollo de nuevos productos y procesos.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. La primera parte trata de los aspectos conceptuales relativos a los SMT en las organizaciones, el liderazgo orientado al conocimiento y los resultados de innovación, a partir de lo cual se formulan varias proposiciones teóricas. La segunda parte discute las principales implicaciones teóricas y directivas derivadas de las proposiciones anteriores. Por último, el trabajo expone una serie de conclusiones y establece líneas de investigación a seguir en el futuro.

2. ASPECTOS CONCEPTUALES

2.1. EL SISTEMA DE MEMORIA TRANSACTIVA EN LA ORGANIZACIÓN

Los SMT son sistemas de conocimiento interdependientes donde la división cooperativa de trabajo que se produce entre los miembros de un equipo tiene el fin de adquirir, recordar y comunicar conocimiento relevante sobre las diferentes actividades que realizan (Hollingshead, 2001; Wegner, 1986). Un SMT consta de tres dimensiones principales: la diferenciación de tareas (la tendencia es que los miembros se especializan en diferentes áreas de conocimiento), la credibilidad de tareas (el grado de confianza de los miembros del equipo) y la coordinación de tareas (la facilidad de colaboración entre miembros del equipo en el intercambio de conocimientos) (Lewis y Herndon, 2011).

Los SMT se vinculan tradicionalmente a equipos de trabajo. Por ejemplo, Lewis (2004) señala que los SMT pueden mejorar el rendimiento de un equipo al permitir el acceso a sus miembros

al conocimiento y experiencias de otros miembros del equipo con el fin de resolver problemas y ejecutar tareas de forma eficaz y eficiente. Wegner (1986) indica que los SMT en equipos de trabajo no solo implican procesos de comunicación (Lee y Choi, 2003), también abarcan procesos de codificación, almacenamiento y recuperación del conocimiento. Un SMT a nivel de equipo permite que cada miembro del equipo pueda localizar personas con los conocimientos necesarios y obtener conocimiento a través de comunicación (colaboración). También permite recuperar y utilizar conocimiento en los equipos a través de sistemas de codificación basados en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (documentación) (Lee y Choi, 2003).

Los SMT se refieren a «una división especializada del trabajo que se desarrolla dentro de un equipo con respecto a la codificación, almacenamiento y recuperación de los conocimientos de diferentes dominios» (Kanawattanachai y Yoo, 2007, pp. 784). Las definiciones de SMT contienen generalmente dos puntos de vista: por un lado, un SMT está formado por el conjunto de conocimientos que cada individuo posee; por otro, está integrado por la conciencia intersubjetiva del conocimiento que los otros poseen (quién sabe qué) (Wegner, 1986). Por lo tanto, los SMT son un tipo de cognición social, una «mente grupal», que consiste en una estructura de directorios y procesos sociales (en el uso de esos directorios), caracterizados por la diferenciación de los conocimientos en el grupo, la percepción de la credibilidad del titular de los conocimientos y la coordinación social para recuperar el conocimiento (Hollingshead, 2001; Lewis, 2003; Moreland y Myaskovsky, 2000).

La extensión de la noción de SMT va más allá de los grupos o equipos de trabajo, y varios autores han especulado sobre cómo las organizaciones pueden funcionar como un SMT global. Anand, Manz y Glick (1998) expusieron un modelo que muestra como las organizaciones pueden ser percibidas como colecciones de SMT. Estos autores propusieron que ciertas formas de sistemas de información, tales como las intranets, motores de búsqueda, conceptos y vocabularios estandarizados, podrían utilizarse para mejorar el funcionamiento de la empresa a través de un sistema integrado de memoria transactiva. Nevo y Wand (2005, p. 552) propusieron que una organización puede ser vista como «un gran grupo de trabajo resultado de la unión de equipos que trabajan en conjunto». La característica clave de la noción de SMT organizacional (en lugar de grupal o interpersonal) es que los directorios y los procesos involucrados en el SMT se utilizarían para acceder al conocimiento en cualquier lugar de la organización, sin la necesidad de acceder a ese conocimiento a través de subgrupos (Paul y Klobas, 2008). Este tipo de SMT será el objeto de nuestro estudio.

Nevo y Wand (2005) describen dos problemas de los SMT a nivel organizacional. El primero es que el directorio de metamemoria necesario para que las personas puedan tanto codificar como recuperar los conocimientos necesarios puede ser excesivamente amplio. Esto es más frecuente en organizaciones de gran tamaño o bien geográficamente dispersas. En segundo lugar, puede existir incertidumbre sobre quién debe ser el «propietario» de ciertos tipos de conocimiento. En particular, ciertos conocimientos puede que no pertenezcan «formalmente» a ningún departamento o que no sean específicos en la organización. En tales casos, el conocimiento puede ser asignado a individuos basados en su interés personal o en definiciones de experiencia interna dentro de los grupos de trabajo. Aunque tales asignaciones informales funcionan bien dentro de

grupos pequeños, pueden causar problemas cuando se aplican en toda la organización (Nevo y Wand, 2005). Es aquí donde las TIC tienen un papel fundamental a la hora del diseño de un SMT a nivel organizativo, ya que son utilizadas para romper esas barreras entre los diferentes equipos y así apreciar el SMT a nivel organizativo.

Este artículo propone que estos problemas que dificultan la extensión de los mecanismos de la memoria transactiva al nivel de la organización pueden ser atenuados a través del uso de las TIC y de un liderazgo orientado al conocimiento. Esta cuestión será analizada en detalle en los próximos epígrafes.

2.1.1. Las tecnologías de la información y la comunicación, la gestión del conocimiento y el sistema de memoria transactiva

2.1.1.1. Las TIC como herramientas en la gestión del conocimiento

La tecnología puede ayudar a una organización a conseguir una ventaja competitiva de dos formas. La primera está basada en ofrecer un producto o servicio similar al de la competencia, pero a un coste más bajo, por crear eficiencias en el proceso de negocio (Porter, 2008). La segunda manera consiste en ofrecer una calidad superior a la competencia en sus productos o servicios gracias a la aplicación de las TIC.

Las nuevas TIC, especialmente las basadas en internet, como los sistemas de correo electrónico, la mensajería instantánea, las redes o medios sociales u otras herramientas digitales (ej., *Cloud Computing*, comercio electrónico, *Big Data*, Internet de las cosas –IoT–) están siendo fundamentales en los procesos de negocio de empresas de todo el mundo. Estas TIC hacen que las empresas puedan superar barreras espaciales y temporales, las hace más eficientes en el desarrollo de sus procesos y facilitan la comunicación con empleados, clientes, socios y proveedores (Laube y Zammuto, 2003).

En lo que respecta a la gestión de datos, información y conocimiento, las TIC ayudan a las empresas a manejar de forma más eficiente la información sobre sus clientes potenciales o existentes. La mayoría de las empresas utilizan las TIC para tareas administrativas, como gestión de cuentas o registros financieros, inventarios, nóminas y datos sobre sus recursos humanos. Pero no solo es importante gestionar datos, sino también adoptar medidas de seguridad para garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de datos. En este sentido se utilizan herramientas como copias de seguridad automatizadas, contraseñas, cortafuegos, antivirus, que se ocupan de evaluar la seguridad de la información y corregir los fallos. Esta parte es importante en una empresa para poder mantener un entorno de trabajo seguro (Laube y Zammuto, 2003). Desde un punto de vista estratégico, la mejora de la gestión de información puede generar ventaja competitiva cuando las capacidades que la provocan son específicas, complejas y, por tanto, únicas y difíciles de copiar. Comentamos este aspecto en el próximo epígrafe, destacando la necesidad de que estas TIC se integren en los procesos de gestión del conocimiento de las empresas.

2.1.1.2. Influencia de las TIC en los procesos de gestión del conocimiento

El desarrollo de las TIC en las últimas décadas ha impulsado el interés por parte de las empresas en la gestión del conocimiento (GC) organizativo¹, al servir de herramientas de apoyo, facilitación y sistematización de los procesos de la GC (Davenport y Prusak, 2000). Los llamados sistemas de GC integran todas aquellas aplicaciones basadas en las TIC utilizadas para desarrollar procesos o actividades de GC (Alavi y Leidner, 2001). Las herramientas del sistema de GC pueden ser agrupadas en cuatro procesos básicos: creación, almacenamiento, distribución y aplicación (Alavi y Leidner, 2001; Alavi y Tiwana, 2003).

Creación de conocimiento y TIC

En el proceso de creación de conocimiento las TIC pueden utilizarse tanto para influir en los procesos de aprendizaje individual, como para facilitar la conexión en entornos colaborativos (Alavi y Tiwana, 2003). Se destacan dos tipos de herramientas:

- Herramientas de ayuda al aprendizaje (*e-learning*), que se refieren a un conjunto de métodos, tecnologías, aplicaciones y servicios orientados a facilitar el aprendizaje que se realiza por medio de las tecnologías web. Por ejemplo, la enseñanza a distancia de cursos, campus virtuales o demás plataformas de enseñanza en internet.
- Los sistemas de apoyo a la colaboración consisten en la integración de varios tipos de TIC, que permiten facilitar las interacciones entre individuos para la realización de una actividad determinada (Donate, 2008). Por ejemplo, la instalación de una intranet (plataforma interna organizativa colaborativa) que se utilice como interfaz básico de información para todo el personal.

Almacenamiento y recuperación de conocimiento y TIC

En la práctica, las compañías han utilizado numerosas herramientas TIC para llevar a cabo la función de almacenaje, siendo las más utilizadas los repositorios de documentación y las redes colaborativas. Por ejemplo, las intranet corporativas y las bases de datos electrónicas compartidas permiten a los integrantes de una organización almacenar archivos electrónicos en directorios comunes para facilitar el acceso al resto de compañeros (Benavides y Quintana, 2006).

Los depósitos son aplicaciones destinadas a integrar distintas bases de datos que reduzcan el tiempo y coste de búsqueda de información (ej., bases de datos especializadas, directorios).

¹ La gestión del conocimiento es un conjunto de procesos por el cual los conocimientos son adquiridos, desarrollados, compartidos y aplicados. A la vez que son protegidos por la propia empresa, con el fin de mejorar los resultados (Alavi y Leidner, 2001).

Algunos ejemplos actuales serían bases de datos internas o archivos en carpetas compartidas en la nube, capaces de almacenar y sincronizar documentos en varios dispositivos.

En cuanto a la búsqueda de datos e información, las herramientas de análisis como el *data mining* y el *text mining* permiten la explotación y análisis de los datos almacenados en la organización, buscando patrones de comportamiento no observables directamente y las herramientas de simulación (*Big Data* interno). Reproducen virtualmente un determinado proceso mediante una planificación previa (García Álvarez, 2011).

Transferencia de conocimiento y TIC

Herramientas de ayuda a la comunicación (correo electrónico, videoconferencia, chats, foros de discusión, etc.). Estas herramientas de comunicación han mejorado significativamente en los últimos años. Un claro ejemplo de ello sería la mensajería instantánea o las redes sociales. Otra aplicación interesante es la de facilitar el contacto con expertos y las reuniones virtuales a través de un portal (ej., intranet) para acceder a un directorio de las habilidades, formación y conocimiento experto de los individuos (Donate, 2008).

Sistemas de información, donde se encontrarían los mapas de conocimiento, directorios que facilitan la localización del conocimiento dentro de la organización y su posterior transferencia. Consisten en la representación gráfica de los objetos digitales o elementos de conocimiento, junto con las relaciones entre ellos, en forma de mapa gráfico e interactivo. Esta herramienta permite «navegar» por el conjunto de objetos del sistema, descubriendo las relaciones entre los objetos.

Aplicación del conocimiento y TIC

Las herramientas basadas en las TIC pueden facilitar la integración y aplicación del conocimiento para generar valor de varias formas. Alavi y Tiwana (2003) destacan el uso de dos tipos de herramientas en la aplicación de conocimiento: los sistemas expertos y los sistemas de apoyo a la toma de decisiones.

- Los sistemas expertos se basan en reglas de decisión codificadas que rutinizan la aplicación de ese conocimiento en situaciones de carácter más o menos frecuentes (Donate, 2008).
- Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones consisten en herramientas computerizadas que apoyan la toma de decisiones no estructuradas a través de interacciones directas con datos y modelos analíticos. Están integradas en aplicaciones con interfaces basadas en la web para capturar datos sobre clientes específicos. Por ejemplo el sistema para capturar datos sobre patrones de navegación de los clientes (*cookies*) de la página web para tratar de averiguar las preferencias de productos en los que el cliente podría estar interesado (Donate, 2008). Otra herramienta utilizada sería las etiquetas píxel (GIF transparentes), que son pequeños bloques

de código en las páginas web o aplicaciones que permiten efectuar acciones, como leer o colocar *cookies* y transferir información a Facebook o a nuestros socios. La conexión resultante puede contener diferentes datos, como la dirección IP de un dispositivo, la fecha y hora en que una persona vio el píxel, un identificador asociado al navegador o dispositivo, y el tipo de navegador que se usó.

2.1.1.3. *Las TIC y su relación con la memoria transactiva*

Las TIC pueden desempeñar un papel importante en la movilización del conocimiento en las organizaciones (Sambamurthy y Subramani, 2005). A menudo las organizaciones implementan sistemas de información que están diseñados específicamente para apoyar las actividades de GC en las organizaciones (Alavi y Leidner, 2001).

Las herramientas TIC que apoyan las actividades de GC fomentan la comunicación y colaboración facilitando el desarrollo de la memoria transactiva. Las investigaciones sobre memoria transactiva sugieren que una frecuente comunicación entre los miembros de un equipo influye positivamente en el desarrollo de la memoria transactiva (Kanawattanachai y Yoo, 2007). La tecnología de la información se utiliza para fomentar una comunicación eficaz y frecuente entre los miembros del equipo a través de la personalización (Alavi y Leidner, 2001), y aún más importante, puede usarse para romper barreras entre los diferentes equipos de una empresa para que se desarrolle un SMT a nivel organizacional. Por lo tanto, el uso de las TIC puede influir positivamente en el desarrollo de los SMT.

Diversos estudios muestran que las TIC diseñadas para apoyar las prácticas de GC en términos de creación, almacenamiento, transferencia y aplicación en las organizaciones pueden llegar a facilitar el desarrollo de un SMT. Las organizaciones que proporcionan herramientas TIC para apoyar las prácticas de GC suelen incluir repositorios de conocimientos (almacenamiento), directorios (comunicación y coordinación) y motores de búsqueda (búsqueda y acceso de información) que pueden contribuir a desarrollar un SMT a nivel de equipos de trabajo que trascienda a un SMT organizativo.

Sugerimos que cuando las TIC actúan como soporte de la GC, es mucho más efectivo para la organización el intercambio y la aplicación de conocimientos al desarrollarse y perfeccionarse un SMT a nivel general en la empresa. De cualquier modo, las interacciones entre los SMT en los equipos de trabajo son una condición necesaria para que esto pueda llegar a suceder.

2.2. EL SISTEMA DE MEMORIA TRANSACTIVA Y LOS RESULTADOS EN INNOVACIÓN

El proceso de innovación de una empresa implica la generación, distribución y aplicación de nuevo conocimiento (Donate y Guadamillas, 2013). Las empresas que tienen la capacidad de gestionar sus conocimientos a través de procesos de exploración y explotación deberían poder responder más rápidamente a los cambios del entorno y generar mejores resultados organizacionales (Chen y Huang, 2009).

Por proporcionar directorios sobre dónde reside el conocimiento (quién sabe qué), la memoria transactiva facilita un mayor reconocimiento y uso de los distintos conocimientos de los miembros del equipo (Gil, Rico y Sánchez-Manzanares, 2008). Ciertos estudios experimentales sugieren que los SMT facilitan el reconocimiento y la recuperación de información en los equipos de trabajo (Hollingshead, 1998; Wegner, Erber y Raymond, 1991). Los estudios sobre el desempeño de equipos de trabajo han revelado que aquellas empresas que poseen equipos con memorias transactivas más fuertes funcionan mejor porque aplican su conocimiento de forma más efectiva, incorporándolo en la toma de decisiones y la resolución de problemas (Hammedi, Riel y Sasovova, 2013; Lewis, 2004).

La memoria transactiva sirve para facilitar los intercambios de conocimiento dentro de los equipos de alta dirección a través de «altos niveles de confianza» y «coordinación fluida» (Argote y Ren, 2012, pp. 1.380). Más allá de una mayor conciencia y reconocimiento de toda la gama de conocimientos incorporados a la memoria, los equipos con SMT más desarrollados están mejor preparados para explotar los conocimientos existentes (Argote y Ren, 2012; Miller, Choi y Pentland, 2014). Además, la memoria transactiva también proporciona los guiones cognitivos fundamentales para la formación de rutinas explotadoras, al contribuir a enlazar tareas, personas y experiencias (Brandon y Hollingshead, 2004). Sin un sistema de este tipo, los directivos no estarán seguros de «qué miembros del equipo son expertos en qué dominio(s) y, por lo tanto, se pueden cometer muchos más intentos fallidos a la hora de recoger y utilizar la información» (Zajac, Gregory, Bedwell, Kramer y Salas, 2014, p. 54).

Existen tres etapas que dan lugar a la creación y el desarrollo de los SMT: creación y actualización de directorios, asignación de información y coordinación para la recuperación (Wegner, 1995). En la primera etapa, los miembros del grupo crean directorios de metamemorias que contienen información sobre los recuerdos de otros. Estas metamemorias normalmente incluyen información sobre el sujeto y ubicación del conocimiento, pero también tácitamente algunas percepciones propias y de otros expertos sobre cada materia (Rulke-Liang y Rau, 2000).

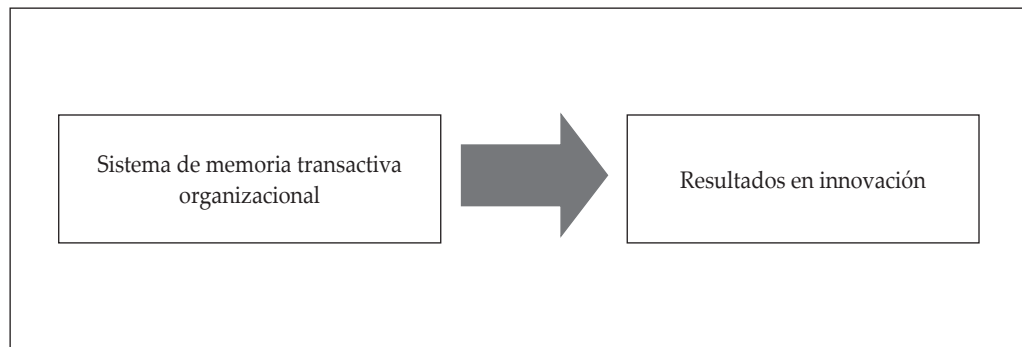
Cuando se genera o adquiere nuevo conocimiento para el equipo (ej., una tecnología), se asigna a la persona que el equipo percibe como experto en el tema. Esta diferenciación de habilidades puede desarrollarse naturalmente dentro del equipo o ser impuesta mediante la definición de roles y asignación de responsabilidades. Por último, cuando un miembro del equipo desee recuperar algún conocimiento, primero evaluará su propio «saber» sobre el tema y, si fuera necesario, evaluará a otros miembros del grupo que puedan poseer este conocimiento, lo que requiere conocimiento sobre las habilidades de los miembros. Un beneficio adicional de la existencia de una memoria transactiva es la resolución eficiente de problemas. Dado que los miembros del equipo conocen las características de los demás, es más factible que se asignen mejor a las personas que tienen más probabilidad de solucionarlos (Nevo y Wand, 2005).

El conocimiento sobre qué persona posee determinadas habilidades y el conocimiento codificado puede ayudar a acelerar la búsqueda y el descubrimiento de nuevos conocimientos e ideas (Donate, 2008). Gino, Argote, Miron-Spektor y Todorova (2010) encontraron que la capacidad de los equipos para generar ideas novedosas depende de su habilidad para intercambiar eficientemen-

te nueva información y construir sobre las ideas y las percepciones individuales. Los directivos, al ayudar a los equipos a aprovechar y coordinar la diversidad de conocimientos implementando un SMT común en la organización, proporcionan una base de conocimientos y una red más amplia que permiten al equipo de alta dirección diseñar hábilmente agendas estratégicas para la explotación y la exploración de conocimiento, y por tanto, mejorarán en su capacidad para generar innovaciones (Li y Huang, 2013; Zajac *et al.*, 2014). Basándonos en los argumentos anteriores, establecemos la primera proposición del trabajo.

Proposición 1: Las empresas que tienen un mayor desarrollo de su sistema de memoria transactiva obtendrán un nivel de resultados en innovación mayor que aquellas que cuentan con un menor nivel de desarrollo de su sistema de memoria transactiva.

Figura 1. **Proposición 1**



2.3. EL LIDERAZGO ORIENTADO AL CONOCIMIENTO Y LOS SISTEMAS DE MEMORIA TRANSACTIVA

2.3.1. El liderazgo y la gestión del conocimiento

El liderazgo tiene una significativa influencia en la dirección de recursos humanos y en la transmisión de una cultura que promueva la creatividad e innovación (Donate, 2008). El líder debe ser capaz de promover valores acerca de la necesidad de compartir conocimiento y reforzar una interacción personal (Donate y Guadamillas, 2011). El líder debe crear un sistema de aprendizaje organizativo que fomente la aptitud de generar propuestas, análisis de dificultades, experimentación de soluciones y valoración de resultados (Benavides y Quintana, 2006).

Los directivos dirigen la GC aumentando el entusiasmo y la confianza de los trabajadores, para lo cual deben tener la visión y pleno convencimiento de la organización como una entidad capaz de proveer significado a los *outputs* de información formados por el sistema tecnológico,

en lugar de resaltar la supervisión y el control (Benavides y Quintana, 2006). Además, resulta fundamental en una organización que gestiona conocimiento que los líderes o directivos marquen unas pautas y un propósito común, de tal manera que todos los trabajadores que integran la organización identifiquen y se impliquen con la misión, visión, valores y objetivos estratégicos de la empresa (Benavides y Quintana, 2006).

El liderazgo tiene una importancia vital en la transferencia de conocimiento, debido a que existen ciertas barreras que impiden su movilidad en la empresa, como pueden ser la falta de confianza, de motivación o incentivos, la resistencia al cambio, etc. (Donate y Guadamillas, 2011). Ciertos estilos de liderazgo ayudan a construir un lenguaje común, a crear un ambiente de aprendizaje y confianza, donde compartir conocimiento es recompensado, así como para apoyar iniciativas basadas en el conocimiento (Ribiere y Sitar, 2003). El líder propone cambio de rutinas o formas de trabajo, promoviendo el cuestionamiento del *statu quo*, que resulta decisiva para la innovación y la mejora continua. Es esencial que los líderes entiendan la empresa como un sistema abierto de pensamiento, de gestión y cooperación y que introduzcan nuevos métodos de realizar las tareas. Los rasgos de la personalidad que debe tener un líder en una organización que gestiona el conocimiento se podría englobar en tres grupos: el líder visionario (personifica culturas), el líder que cambia culturas y el líder que crea culturas (Donate y Guadamillas, 2011). Sin embargo, un líder ideal no es solo el que agrupa todas y cada una de las características de cada tipo de liderazgo, sino también el que es capaz de convertirse en líder de líderes (crea otros líderes dentro de la organización con poder para actuar).

En la gestión del conocimiento, el papel de los directivos se convierte en esencial, debido a que tienen la capacidad de aplicar decisiones que inviten a la introducción de cambios y desarrollo de nuevos conocimientos. Para ello, los directivos deben asumir que el conocimiento es un recurso perteneciente al conjunto de empleados de la organización y que su labor es crear un contexto o cultura en el cual exista cierta independencia en el trabajo, haciendo que sus empleados asuman responsabilidades y se involucren en un proceso de mejora para la organización (Salazar y Zarandona, 2007).

2.3.2. El liderazgo orientado al conocimiento

Ribiere y Sitar (2003) sugieren que para que una empresa pueda dar impulso a la innovación, los líderes que gestionan conocimiento deben reunir estilos que se adapten a las demandas de cada situación y momento. Así, Raisch y Birkinshaw (2008) proponen que las empresas altamente innovadoras deberían ser capaces de conducir a los miembros hacia los objetivos en diferentes contextos con requerimientos de tareas diferentes (Rosing, Frese y Bausch, 2011). En este sentido, Williams y Sullivan (2011) muestran su escepticismo hacia los méritos del líder tradicional y/o transformacional como únicos liderazgos válidos y abogan por tipos alternativos de líderes, que construyen organizaciones de conocimiento mediante la combinación del liderazgo transaccional² (centrado en los intercambios de líderes-seguidores en los beneficios, recompen-

² El liderazgo transaccional se centra en el papel de la supervisión, organización y desempeño del grupo; el liderazgo transaccional es un estilo de dirección en el que el líder promueve el cumplimiento de sus seguidores a través de pre-

sas, incentivos e interés propio) y transformacional³ (centrado en la motivación y la inspiración de los seguidores para ofrecer mejores comportamientos).

En este sentido, Ho (2009) enfatiza el papel de los líderes como desarrolladores y facilitadores de GC que planifican los procesos de conocimiento y fomentan su implementación a través de sistemas de recompensa. Curiosamente, para manejar tanto el conocimiento explícito a través de su intercambio y combinación, como el conocimiento tácito a través de su comunicación y uso en contextos innovadores, la empresa necesita una mezcla de estilos de gestión. También se contempla esta perspectiva integradora a la hora de considerar el liderazgo en el modelaje de roles (dirigiendo, por ejemplo), la articulación de la visión, la clarificación de las expectativas de los líderes respecto de sus seguidores, el reconocimiento y las recompensas como aspectos focales. En general, la conducta orientada al conocimiento debería impulsar las iniciativas de creación, transferencia, almacenamiento y aplicación de GC dentro de la empresa (Donate y Sánchez de Pablo, 2015).

Por otra parte, el liderazgo orientado al conocimiento debería considerar aspectos de comunicación, junto con elementos motivacionales (Ribiere y Sitar, 2003). En primer lugar, los líderes deben actuar como asesores para que los empleados de la empresa sean capaces de reconocer como sus iniciativas de GC y trabajo contribuyen a asegurar la comunicación. Además, la comunicación es esencial para que los líderes muestren claramente a los empleados las expectativas de la empresa en términos de su trabajo y eliminen las barreras de comunicación. Sin que los directivos subrayen la importancia de las iniciativas de GC, los empleados asumirán que no tienen gran importancia (DeTienne, Dyer, Hoopes y Harris, 2004).

La motivación es un elemento adicional en el liderazgo orientado al conocimiento. Varios estudios demuestran que tanto la motivación implícita (ej., el modelado de roles) como explícita (ej., las recompensas) favorecen el desarrollo y éxito de las iniciativas de GC (véase, por ejemplo, Chang, Hsu y Yen, 2012). Una de las tareas más importantes para los líderes es reconocer que los diversos factores emocionales influyen de manera diferente en los individuos. Por lo tanto, los líderes deben usar una variedad de enfoques dependiendo de las preferencias y roles de los miembros de la organización.

El liderazgo orientado al conocimiento también debe considerar la naturaleza de cada iniciativa de GC para evaluar los resultados y motivar a los trabajadores del conocimiento, dependiendo de la naturaleza de las prácticas de GC. Por ejemplo, la transferencia o el intercambio de conocimientos pueden requerir incentivos implícitos en grupos, mientras que la articulación y el

mios y castigos. A diferencia de liderazgo transformacional, los líderes utilizan el enfoque transaccional que no piensan en cambiar el futuro, sino que están buscando simplemente mantener las cosas tal y como están.

³ El liderazgo transformacional mejora la motivación, la moral y el rendimiento de seguidores a través de una variedad de mecanismos. Estos incluyen la conexión de sentido de identidad y con el proyecto y la identidad colectiva de la organización del seguidor; ser un modelo para los seguidores que los inspira y hace que se interesen; desafiantes seguidores a tomar un mayor control de su trabajo, y la comprensión de las fortalezas y debilidades de los seguidores, por lo que el líder de los seguidores puede alinear con las tareas que mejoran su rendimiento.

almacenamiento del conocimiento son más eficaces cuando los trabajadores están sujetos a incentivos explícitos individuales (DeTienne, Dyer, Hoopes y Harris, 2004).

Como se ha explicado anteriormente, el liderazgo orientado al conocimiento combina aspectos de estilos de liderazgo transformacional y transaccional, además de incluir elementos motivacionales y comunicacionales para desarrollar la GC en la empresa (Donate y Sánchez de Pablo, 2015). Los principales objetivos de un gestor orientado al conocimiento son actuar como un modelo a seguir, fomentar el aprendizaje desafiando a los trabajadores y estimulándolos intelectualmente, institucionalizar el aprendizaje a través de la creación de incentivos y la formación, fomentar una cultura que tolera los errores, impulsar el compromiso interdisciplinar y desarrollar mecanismos de transferencia de conocimiento, almacenamiento y aplicación (Williams y Sullivan, 2011). Nuestra perspectiva, a partir de estos argumentos, es la de apoyar el supuesto de que cuando una empresa tiene una mayor tendencia hacia el liderazgo orientado al conocimiento debería desarrollar más intensamente su(s) sistema(s) de memoria transactiva.

2.3.3. El liderazgo orientado al conocimiento y su relación con la memoria transactiva

El liderazgo orientado al conocimiento es básicamente una combinación de características de los estilos de liderazgo transformacional y transaccional (Donate y Sánchez de Pablo, 2015). Proponemos que el liderazgo transformacional tiene un efecto positivo sobre el sistema de memoria transactiva a través de sus características y componentes conductuales que incluyen la estimulación intelectual, la consideración individualizada, la motivación inspiradora y la influencia idealizada, sobre la dimensión de credibilidad de tareas (confianza) de un sistema de memoria transactiva. Por otro lado, el liderazgo transaccional y sus características (gestión por excepción, sistema de castigos y recompensas y definición de tareas) influirán de manera más significativa sobre las dimensiones coordinación y especialización de tareas del sistema de memoria transactiva.

La primera dimensión de un sistema de memoria transactiva es la *credibilidad de tareas*. Varios autores han sugerido que el liderazgo transformacional es un antecedente importante para construir la confianza colectiva o el poder de los grupos para tener éxito cuando se enfrentan a desafíos difíciles (Bass, Avolio, Jung y Berson, 2003). Según Guzzo *et al.* (1993), el poder del grupo es una función del diseño del grupo (ej., interdependencia de la tarea), del proceso (ej., del liderazgo) y del contexto.

Cuando la tarea de un grupo está diseñada para facilitar un trabajo altamente interdependiente entre los miembros del grupo, el liderazgo de grupo proporciona un estímulo para que los miembros trabajen juntos, esperando que la confianza colectiva de los miembros sea mayor (Bass, Avolio, Jung y Berson, 2003). Por ejemplo, Joshi *et al.* (2009) encontraron que el liderazgo inspirador, un componente del liderazgo transformacional, tenía un efecto positivo en la confianza entre los miembros del equipo, en grupos que estaban muy dispersos. Los equipos más dispersos suelen enfrentar un mayor desafío en el desarrollo de la confianza, porque la formación de víncu-

los interpersonales es más difícil. Los comportamientos motivacionales incluyen el fomento del trabajo en equipo, el establecimiento de altas expectativas para el equipo y expresar confianza en la capacidad del equipo para alcanzar esas expectativas.

Cuando los líderes organizacionales buscan ganar credibilidad en los trabajadores, la integridad se vuelve un factor decisivo, ya que les permite generar confianza en el líder como jefe y como ser humano. De manera similar, consideramos un impacto indirecto de la influencia/motivación inspiradora sobre la cohesión. Resultados empíricos han vinculado el liderazgo transformacional con el afectivo y con el compromiso organizacional, pero no han vinculado explícitamente la influencia idealizada/motivación inspiradora al compromiso del equipo. Un líder que promueve la confianza en el logro y la ejecución de metas y tareas habla con optimismo sobre el futuro y ofrece una imagen emocionante del cambio organizacional, exhibe comportamientos idealizados, inspiradores y motivadores (Bass y Avolio, 1994).

Por otro lado, estos comportamientos pueden ser herramientas a la hora de fomentar en los empleados el orgullo de estar asociados y comprometidos con el líder (Arnold, Barling y Kelloway, 2001). Este orgullo compartido y el compromiso con el líder tienen el potencial de conducir a una mayor cohesión, ya que los miembros se sienten privilegiados por estar asociados con el líder transformacional. Por lo tanto, sugerimos que la influencia idealizada/la motivación inspiradora impacta en la cohesión y confianza del equipo a través del compromiso con el líder.

A la hora de tratar la segunda dimensión de un SMT, la *coordinación de tareas*, es importante hacer referencia a la comunicación. Según Shamir, House y Arthur (1993), cuando el líder logra que sus seguidores se sientan más identificados por la misión y los objetivos propuestos, dichos seguidores comienzan a experimentar un mayor compromiso, y los grupos son más cohesivos y se involucran más, lo que daría lugar a un incremento en el desempeño.

Este desempeño del equipo se lleva a cabo a través de la comunicación⁴, que es una competencia que desarrolla el líder para generar coordinación en el mismo (Salas *et al.*, 2000). Se refiere no solo a la capacidad para transmitir información clara y oportuna de manera asertiva y respetuosa, sino también a la capacidad de escucha del líder (Páez *et al.*, 2012, p. 185). Cuando los líderes se comunican de manera efectiva y congruente, compartiendo una visión amplia, logran que los seguidores perciban los objetivos organizacionales como importantes. Todo ello resalta las consistencias entre el trabajo realizado por sus seguidores y el de la organización, logrando que sus unidades de trabajo sean más efectivas (Hoffman, Bynum, Piccolo y Sutton, 2011). Es por tanto necesario que el papel del líder sea también el de un comunicador.

Dewan y Myatt (2008) resaltan que los miembros de un equipo necesitan coordinarse, pero es una tarea difícil cuando se desconocen las habilidades de los restantes miembros del equipo. El

⁴ La comunicación se define como la «capacidad de escuchar y transmitir ideas de manera efectiva, empleando el canal adecuado en el momento oportuno, y proporcionando datos concretos para respaldar sus observaciones y conclusiones» (Cardona y García-Lombardía, 2005, p. 162).

papel del líder es fundamental para comunicar información que pueda facilitar la coordinación. El líder utiliza el compromiso de manera que hace que el resultado sea consistente en el tiempo y no inhiba el flujo de información de los empleados al líder (Bolton, Brunnermeier y Veldkamp, 2013).

La comunicación empleada por un equipo fomentará la comprensión de los puntos de vista entre miembros y resolverá diferencias. Cuando los individuos trabajan juntos en un grupo, ciertas tareas pueden ser llevadas a cabo independientemente y, por lo tanto, no necesitan ser coordinados por otros miembros (Kraut, Fussell, Lerch y Espinosa, 2005). Otras tareas son interdependientes con las actividades de otros miembros, por lo que los equipos deben emplear diversos procesos de coordinación para manejar estas interdependencias. La memoria transactiva es un mecanismo utilizado por los grupos para lograr la coordinación.

Los líderes transaccionales son idóneos para facilitar la coordinación de tareas dentro de la organización, ya que facilitan los procesos de un equipo al aclarar las expectativas de roles y tareas, reforzándolas a través de recompensas contingentes (Huang, Kahai y Jestice, 2010). Al aclarar el funcionamiento de los procesos y tener los roles bien definidos dentro del grupo, se facilita la coordinación. El conocimiento de la persona que tiene conocimientos o destrezas específicas permite que el resto de los miembros pueda encontrar información fácilmente y que el líder asigne tareas a aquellos que mejor puedan realizarlas (Moreland y Myaskovsky, 2000). Los incentivos y el control ejercidos por el líder ayudan a la coordinación.

Una de las características que definen a los líderes transaccionales es la dirección por excepción, que se define como «el grado en que el líder toma medidas correctivas sobre la base de resultados de las transacciones de líder-seguidor» (Judge y Piccolo, 2004, p. 756), y toma dos formas, activa y pasiva. Los líderes activos controlan el comportamiento de los seguidores anticipándose a los problemas y tomando acciones correctivas antes de que el comportamiento ocasionara serias dificultades; y de forma pasiva, los líderes esperan a que el comportamiento de sus seguidores haya causado problemas para actuar (Judge y Piccolo, 2004). En la dirección por excepción activa, el líder da libertad de acción a sus trabajadores; sin embargo, toma acciones correctivas apenas detecta errores o desviaciones de las reglas y estándares definidos previamente. En conclusión, los líderes transaccionales ofrecen cierta libertad a sus empleados a la hora de realizar las tareas, ya sea tanto de forma activa como pasiva.

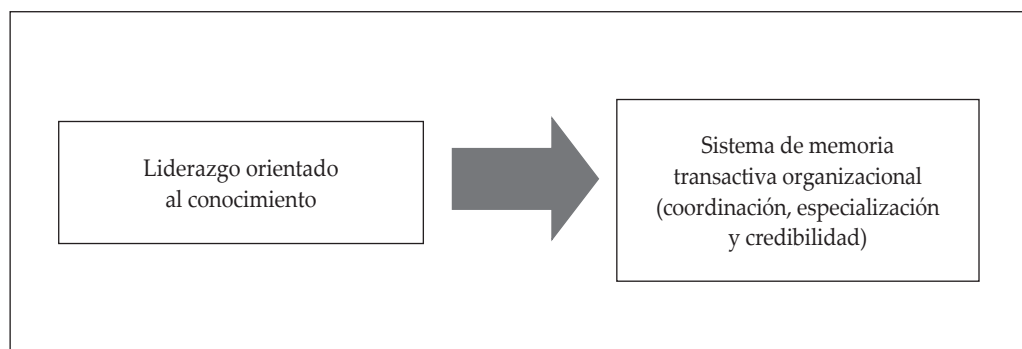
La tercera dimensión considerada es la *especialización de tareas*. En la revisión de la literatura se encontró en el desarrollo de actitudes y normas de un equipo un beneficio funcional para la resolución de conflictos. Los líderes transaccionales son adecuados para especificar las tareas y sus expectativas de realización, incluyendo el diseño de recompensas materiales o psicológicas que recibirá el trabajador cuando se cumplan las expectativas de la tarea. Estas dependen de cuán bien se hayan logrado las expectativas de las tareas. Como señaló Avolio (1999), el liderazgo con recompensas contingentes es «razonablemente efectivo» porque permite establecer expectativas y objetivos claros, recompensando a los trabajadores a alcanzar metas que probablemente motiven hasta cierto punto (Avolio, 1999; Judge y Piccolo, 2004). En conclusión, los líderes transaccionales aclaran las tareas y objetivos de los miembros del equipo permitiendo que estos

se especialicen en una tarea concreta, motivando a los miembros del equipo con recompensas (o, por el contrario, imponiendo sanciones), lo cual facilita la especialización.

Concluyendo, podemos observar tras hacer una revisión de la literatura que el liderazgo transformacional debe tener un impacto positivo sobre la dimensión *credibilidad de tareas*, y el liderazgo transaccional tendrá un efecto mayor sobre las dimensiones *coordinación* y *especialización de tareas* dentro del sistema de memoria transactiva. Es importante aclarar que el liderazgo orientado al conocimiento es una combinación de ambos estilos que se centra en tareas de GC. En este sentido, establecemos que cuando una empresa tiene una mayor inclinación hacia el liderazgo orientado al conocimiento, se fomenta más intensamente el desarrollo y el uso de un sistema de memoria transactiva.

Proposición 2: Un liderazgo orientado al conocimiento, el cual combina aspectos del liderazgo transformacional y liderazgo transaccional, impacta de forma positiva en el desarrollo del sistema de memoria transactiva de la empresa.

Figura 2. **Proposición 2**



2.4. EL LIDERAZGO ORIENTADO AL CONOCIMIENTO, EL SISTEMA DE MEMORIA TRANSACTIVA Y LOS RESULTADOS EN INNOVACIÓN

La investigación existente sobre liderazgo e innovación en el contexto de la GC ofrece resultados no concluyentes sobre cómo debería ser el tipo de liderazgo de mayor impacto en la capacidad de la empresa para innovar. En las empresas en las que se genera un SMT más fuerte la organización está en disposición de desarrollar iniciativas para el intercambio de conocimientos, la recuperación y uso del conocimiento almacenado y la conversión del conocimiento que conduce a nuevas ideas y la exploración de oportunidades de negocio (Nonaka y Takeuchi, 1995).

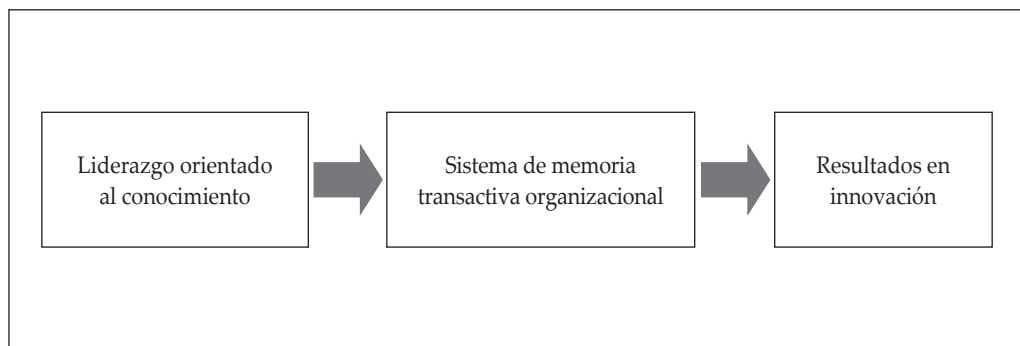
Un razonamiento similar se aplica a las actividades de explotación de GC. En este caso, el liderazgo orientado al conocimiento, a través de una perspectiva más transaccional, es probable

que intensifique la disposición a explotar el conocimiento existente (Miller, Bierly y Daly, 2007) mediante el desarrollo de iniciativas de almacenamiento (es decir, para recordar lo que la empresa ya conoce), transferencia (por ejemplo, para aprovechar conocimiento en otros lugares) y aplicación (por ejemplo, para integrar piezas de conocimiento), todas ellas facilitadas por la memoria transactiva. Esta perspectiva también apoya el hecho de que los elementos motivacionales y de comunicación afectarían a la eficacia de las iniciativas de explotación de conocimiento.

Estos procesos de GC se verían amplificados por el sistema de memoria transactiva, ya que se potenciaría la credibilidad, coordinación y especialización de tareas, trascendiendo en una mejora de los resultados en innovación de la empresa. En definitiva, el liderazgo orientado al conocimiento actuaría en los resultados de innovación a través del desarrollo y aplicación de un SMT fuerte. Formulamos la siguiente proposición:

Proposición 3: El sistema de memoria transactiva de la empresa actúa de mediador en el efecto del liderazgo orientado al conocimiento sobre los resultados en innovación de la empresa.

Figura 3. Proposición 3



3. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este estudio ha sido el estudio del sistema de memoria transactiva organizativo, el cual sería compartido por los equipos de trabajo y, por extensión, por todos los miembros de la organización. La conclusión principal del trabajo es que la organización que trata de desarrollar y aplicar un SMT debería mejorar las dimensiones de dicho sistema e indirectamente el impacto de las actividades de GC en la innovación cuando sus directivos ejercen un estilo de liderazgo orientado al conocimiento. En este sentido, Dobni (2008) sugiere que los líderes juegan un papel clave en la postura innovadora de una organización. El liderazgo puede afectar al comportamiento creativo a través del desarrollo de un clima propicio para la innovación a través de los empleados (Gumusluoglu y Ilsev, 2009).

Los efectos directos e indirectos del liderazgo sobre la innovación a nivel de equipo han recibido mucha menos atención que la realizada a nivel individual u organizativa (Eisenbeiss, Van Knippenberg, y Boerner, 2008) y, por tanto, tenemos menos conocimiento sobre cómo las características de los líderes influyen en las relaciones con sus subordinados y los efectos que en ellos producen a nivel de equipo. Otra consideración es que no existen trabajos que tengan en cuenta de forma integrada los efectos del liderazgo orientado al conocimiento sobre la innovación a partir del desarrollo de una memoria transactiva, ni en qué medida las variables se combinan para promover y facilitar la obtención de innovaciones en la empresa.

Las implicaciones directivas derivadas de este trabajo son relevantes. En primer lugar, se propone un estilo de liderazgo orientado al conocimiento a partir de la combinación de características de los estilos de liderazgo transformacional y transaccional. En este sentido, y en una organización en la que las actividades de GC son consideradas vitales a nivel estratégico, el desarrollo de memorias transactivas a partir de la gestión de los equipos de trabajo basadas en la especialización de tareas (diferenciación), la confianza y la coordinación de las tareas, es fundamental para mejorar resultados basados en la exploración y la explotación del conocimiento. El apoyo a partir de un estilo de liderazgo orientado al conocimiento se antoja, en este sentido, clave para impulsar y aprovechar las potencialidades del SMT desarrollada a nivel organizacional y que es más que la suma de las memorias transactivas desarrolladas a nivel de los equipos de trabajo. Uno de los principales retos directivos es, por tanto, el de la integración de las memorias a nivel grupal para el desarrollo de un sistema efectivo de memoria a nivel organizacional. La contribución de las tecnologías de la información como hemos sugerido puede ayudar a aliviar algunos de los problemas de gestionar recuerdos organizacionales al conectar las memorias individuales y grupales en una única para toda la organización (Nevo y Wand, 2005).

Las proposiciones establecidas en este trabajo implican el desarrollo de futuras líneas de investigación. Realizada una primera propuesta de investigación, una línea prioritaria sería un estudio de casos donde comprobar y analizar si las medidas propuestas tienen cierto efecto sobre la innovación. Una segunda posible línea de investigación sería la del planteamiento de hipótesis a testar en una muestra representativa de empresas.

Una tercera línea de investigación podría tratar de profundizar en el tema de la comunicación y la motivación como factores fundamentales que median las relaciones entre los SMT y el liderazgo orientado al conocimiento. La motivación y la comunicación podrían mejorar a través de la implantación de determinadas TIC en la organización, y de aquí surge una cuarta línea de investigación, ya que es muy frecuente el uso de las TIC en la organización para conectar directivos con empleados y empleados entre sí, y para facilitar la coordinación de tareas en los equipos y entre equipos.

Otra futura línea de investigación podría estar basada en el estudio de los estilos de liderazgo transaccional y transformacional de forma autónoma y en cómo afectan a los SMT. También resultaría interesante analizar cuál de los dos tipos por separado obtendrían mejor valoración en las organizaciones que aplican un SMT. Otra opción de investigación futura sería la realización de un estudio multinivel de los diferentes subsistemas de memoria transactiva que se encuentran en la empresa. Como se ha especificado anteriormente, los SMT surgen dentro de cada grupo/

equipo de trabajo, y nuestro análisis es a nivel de organización, en la que varios grupos forman un SMT común a la organización. Sería en este sentido importante explorar los diferentes sistemas que se dan en la organización dentro de cada grupo de trabajo y cómo trascienden a nivel organizacional, desde un punto de vista agregado.

En conclusión, este estudio es un primer paso en la investigación de los efectos que el liderazgo orientado al conocimiento puede provocar en el desarrollo de los SMT, y cómo ambos aspectos, unidos a la GC y el uso de las TIC en las empresas, pueden mejorar los resultados de innovación y la generación de ventajas competitivas.

Referencias bibliográficas

- Alavi, M. y Leidner, D. (Marzo de 2001). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly* (25), 107-136.
- Alavi, M. y Tiwana, A. (2003). Knowledge Management: The Information Technology Dimension. *Organizational Learning and Knowledge Management*, 104-121.
- Anand, V., Manz, C. C. y Glick, W. H. (1998). An organizational memory approach to information management. *Academy of Management Review*, 23(4), 796-809.
- Argote, L. y Ren, Y. Q. (2012). Transactive memory systems: A microfoundation of dynamic capabilities. *Journal of Management Studies*, 49, 1.375-1.382.
- Arnold, K. A., Barling, J. y Kelloway, K. E. (2001). Transformational leadership or the iron cage: which predicts trust, commitment and team efficacy? *Leadership & Organization Development Journal*, 22(7), 315-320.
- Avolio, B. J. (1999). *Full leadership development: Building the vital forces in organizations*. Sage.
- Bass, B. M. y Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bass, B. M., Avolio, B. J., Jung, D. I. y Berson, Y. (2003). Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 207-218.
- Benavides, C. A. y Quintana, C. (2006). *Gestión del Conocimiento y Calidad Total*. España: Ediciones Diaz de Santos.
- Bolton, P., Brunnermeier, M. K. y Veldkamp, L. (2013). Leadership, Coordination, and Corporate Culture. *Review of Economic Studies*, 80, 512-537.
- Brandon, D. P. y Hollingshead, A. B. (2004). Transactive memory systems in organizations: Matching tasks, expertise, and people. *Organization Science*, 15(6), 633-644.
- Cardona, P. y García-Lombardía, P. (2005). *Cómo desarrollar las competencias del liderazgo*. Ediciones Universidad de Navarra. EUNSA.
- Chang, C.-M., Hsu, M.-H. y Yen, C.-H. (2012). Factors affecting knowledge management success: the fit perspective. *Journal of Knowledge Management*, 16(6), 847-861.
- Chen, C.-J. y Huang, J.-W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance – the mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62(1), 104-114.

- Davenport, T. y Prusak, L. (2000). *Working Knowledge: How organizations manage what they know*. New York: McGraw-Hill.
- DeTienne, K. B., Dyer, G., Hoopes, C. y Harris, S. (2004). Toward a model of effective knowledge management and directions for future research: Culture, leadership, and CKOs. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 10, 26-43.
- Dewan, T. y Myatt, D. P. (2008). The qualities of leadership: Direction, communication, and obfuscation. *American Political Science Review*, 102(3), 351-368.
- Dobni, C. B. (2008). The DNA, of innovation. *Journal of Business Strategy*, 2(29), 43-50.
- Donate, M. J. (2008). *Gestión estratégica del conocimiento, tecnología y resultados*. Toledo: Consejo Económico y Social de Castilla-La Mancha, Colección Tesis, 7.
- Donate, M. J. y Guadamillas, F. (2013). An empirical study on the relationships between knowledge management, knowledge-oriented human resource practices and innovation. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-15.
- Donate, M. J. y Guadamillas, F. (2011). Organizational factors to support knowledge management and innovation. *Journal of knowledge management*, 15(6), 890-914.
- Donate, M. J. y Sánchez de Pablo, J. D. (2015). The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation. *Journal of Business research*, 68, 360-370.
- Eisenbeiss, S. A., Van Knippenberg, D. y Boerner, S. (2008). Transformational leadership and team innovation: integrating team climate principles. *Journal of applied psychology*, 93(6), 1.438.
- García Álvarez, M. T. (2011). Análisis de la creación de conocimiento de las TIC, en el contexto de la universidad. *Economía industrial*, (379), 159-166.
- Gil, F., Rico, R. y Sánchez-Manzanares, M. (2008). Eficacia de equipos de trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 25-31.
- Gino, F., Argote, L., Miron-Spektor, E. y Todorova, G. (2010). First, get your feet wet: The effects of learning from direct and indirect experience on team creativity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 111(2), 102-115.
- Gumusluoglu, L. y Ilsev, A. (2009). Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. *Journal of Business Research*, 62, 461-473.
- Guzzo, R. A., Yost, P. R., Campbell, R. J. y Shea, G. P. (1993). Potency in groups: Articulating a concept. *British Journal of Social Psychology*, 32, 87-106.
- Hammedi, W., Riel, A. C. y Sasovova, Z. (2013). Improving screening decision making through transactive memory systems: A field study. *Journal of product innovation management*, 30(2), 316-330.
- Heavey, C. y Simsek, S. (2014). Distributed Cognition in Top Management Teams and Organizational Ambidexterity: The Influence of Transactive Memory Systems. *Journal of Management*, XX, 1-27.
- Ho, C.-T. (2009). The relationship between knowledge management enablers and performance. *Industrial Management & Data Systems*, 109, 98-117.
- Hoffman, B. J., Bynum, B. H., Piccolo, R. F. y Sutton, A. W. (2011). Person-organization value congruence: How transformational leaders influence work group effectiveness. *Academy of Management Journal*, 54(4), 779-796.

- Hollingshead, A. B. (2001). Cognitive interdependence and convergent expectations in transactive memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 1.080-1.089.
- Hollingshead, A. B. (1998). Communication, learning, and retrieval in transactive memory systems. *Journal of experimental social psychology*, 34(5), 423-442.
- Huang, R., Kahai, S. y Jestic, R. (2010). The contingent effects of leadership on team collaboration in virtual teams. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1.098-1.110.
- Jehn, K. A. (1995). A multimethod examination of the benefits and detriments of intragroup conflict. *Administrative science quarterly*, 256-282.
- Joshi, A., Lazarova, M. B. y Liao, H. (2009). Getting everyone on board: The role of inspirational leadership in geographically dispersed teams. *Organization Science*, 20(1), 240-252.
- Judge, T. A. y Piccolo, R. F. (2004). Transformational and Transactional Leadership: A Meta-Analytic Test of Their Relative Validity. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 755-768.
- Kanawattanachai, P. y Yoo, Y. (2007). The Impact of Knowledge Coordination on Virtual Team Performance Over Time. *MIS Quarterly*, 783-808.
- Kraut, R., Fussell, S., Lerch, F. y Espinosa, A. (2005). Coordination in Teams: Evidence from a Simulated Management Game. *School of Computer Science*, 1-59.
- Laube, D. R. y Zammuto, R. F. (2003). *Business Driven Information Technology: Answers to 100 Critical Questions for Every Manager*. Stanford: Stanford University Press.
- Lee, H. y Choi, B. (2003). Knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination. *Journal of Management Information Systems*, 179-228.
- Lewis, K. (2004). Knowledge and Performance in Knowledge Worker Teams: A Longitudinal Study of Transactive Memory. *Management Science*, 1.519-1.533.
- Lewis, K. (2003). Measuring transactive memory systems in the field: scale development and validation. *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 587-604.
- Lewis, K. y Herndon, B. (2011). Transactive memory systems: Current issues and future research directions. *Organ. Sci.*, 22(5), 1.254-1.265.
- Li, Y. H. y Huang, J. W. (2013). Exploitative and exploratory learning in transactive memory systems and project performance. *Information & Management*, 50, 304-313.
- Miller, B., Bierly, P. y Daly, P. (2007). The knowledge strategy orientation scale: Individual perceptions of firm-level phenomena. *Journal of Managerial Issues*, 19(3), 414-435.
- Miller, K. D., Choi, S. y Pentland, B. T. (2014). The role of transactive memory in the formation of organizational routines. *Strategic Organization*, 12(2), 109-133.
- Moreland, R. L. y Myaskovsky, L. (2000). Exploring the performance benefits of group training: Transactive memory or improved communication? *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 82(1), 117-133.
- Nederveen Pieterse, A., Van Knippenberg, D., Schiepers, M. y Stam, D. (2010). Transformational and transactional leadership and innovative behaviour: The moderating role of psychological empowerment. *Journal of Organizational Behaviour* (31), 609-623.
- Nevo, D. y Wand, Y. (2005). Organizational memory information systems: a transactive memory approach. *Decision Support Systems*, 39(4), 549-562.

- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Páez, I., Rincón, A., Astudillo, M. y Bohórquez, S. (2014). Un estudio de casos sobre liderazgo transformacional y competencias directivas en el sector floricultor de Colombia. *Revista EAN*, (76), 20-43.
- Paul, J. y Klobas, J. (2008). Transactive memory systems in organizations: Implications for knowledge directories. *Decision Support Systems*, 44(2), 409-424.
- Porter, M. E. (2008). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Simon and Schuster.
- Raisch, S. y Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of Management*, 34(3), 375-409.
- Ribiere, V. M. y Sitar, A. S. (2003). Critical role of leadership in nurturing a knowledge supporting culture. *Knowledge Management Research & Practice*, 1, 39-48.
- Rosing, K., Frese, M. y Bausch, A. (2011). Explaining the heterogeneity of the leadership-innovation relationship: Ambidextrous leadership. *The Leadership Quarterly*, 22, 956-974.
- Rulke-Liang, D. y Rau, D. (2000). Investigating the encoding process of transactive memory development in group training. *Group and Organization Management*, 373-396.
- Salas, E., Burke, C. S. y Cannon-Bowers, J. A. (2000). Teamwork: emerging principles. *International Journal of Management Reviews*, 2(4), 339-356.
- Salazar, J. M. y Zarandona, X. (2007). Análisis comparativo de las implicaciones organizativas de la calidad y la gestión del conocimiento. *El comportamiento de la empresa ante entornos dinámicos: XIX Congreso anual y XV Congreso Hispano Francés de AEDEM*, (p. 36). Vitoria.
- Sambamurthy, V. y Subramani, M. (2005). Special Issue on Information Technologies and Knowledge Management. *MIS Quarterly*, 29(1), 1-7.
- Shamir, B., House, R. J. y Arthur, M. B. (1993). The motivational effects of charismatic leadership: A self-concept based theory. *Organization science*, 4(4), 577-594.
- Subramanian, M. y Youndt, M. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.
- Wegner, D. M. (1995). A computer network model of human transactive memory. *Social Cognition*, 13(3), 319-339.
- Wegner, D. M. (1986). Transactive memory: A contemporary analysis of the group mind. En B. Mullen y G. R. Goethals. *Theories of group behaviour* (pp. 185-208). New York: Goethal Springer-Verlag.
- Wegner, D. M., Erber, R. y Raymond, P. (1991). Transactive memory in close relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 61(6), 923-929.
- Williams, P. y Sullivan, H. (2011). Lessons in leadership for learning and knowledge management in multi-organisational settings. *The International Journal of Leadership in Public Services*, 7, 6-20.
- Zajac, S., Gregory, M. E., Bedwell, W. L., Kramer, W. S. y Salas, E. (2014). The cognitive underpinnings of adaptive team performance in ill-defined task situations: A closer look at team cognition. *Organizational Psychology Review*, 4, 49-73.