



Universidad & Empresa

ISSN: 0124-4639

editorial@urosario.edu.co

Universidad del Rosario

Colombia

López González, Cristina; Díaz Fúnez, Pedro Antonio; Robledo Velásquez, Jorge

La organización informal y sus efectos en las capacidades de innovación

Universidad & Empresa, vol. 17, núm. 28, enero-junio, 2015, pp. 191-217

Universidad del Rosario

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187243060010>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

La organización informal y sus efectos en las capacidades de innovación*

Informal Organization and its Effects on Innovative Capacities

Aa organização informal e seus efeitos nas capacidades de inovação

Cristina López González**

Pedro Antonio Díaz Fúnez***

Jorge Robledo Velásquez****

Fecha de recibido: 23 de enero de 2014

Fecha de aprobado: 24 de julio de 2014

Doi:

Para citar este artículo: López González, C., Díaz Fúnez, P. A., & Robledo Velásquez, J. (2015). La organización informal y sus efectos en las capacidades de innovación. *Universidad & Empresa*, 17(28), 191-217. Doi:

* Este artículo hace parte de una investigación doctoral orientada a identificar aspectos de la organización informal que afectan las capacidades de innovación en las Pyme. En consecuencia, diversos aspectos de este trabajo han sido también socializados en otros escenarios propios de la actividad académica.

** Estudiante de Doctorado en Ingeniería, Industria y Organizaciones de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá, Colombia), Magíster en Ingeniería Administrativa e Ingeniera Industrial de la Universidad Nacional de Colombia (Medellín, Colombia), Especialista en Gerencia Social de la Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia). Correo electrónico: clopezgon@unal.edu.co. Carrera 80 No. 65-223. Núcleo Robledo, Medellín, Colombia.

*** Doctor en Psicología del Trabajo y las Organizaciones y Magíster en Dirección y Gestión de Recursos Humanos de la Universidad de Almería (España). Investigador del Centro de Investigación en Comportamiento Organizacional (Cincel SAS) (Medellín, Colombia). Correo electrónico: pfunez@ual.es.

**** Doctor en Estudios de Política Científica y Tecnológica de la Universidad de Sussex (Brighton, Inglaterra), Magíster en Sistemas de Generación de Energía Eléctrica de la Universidad del Valle (Cali, Colombia), Ingeniero Mecánico de la Universidad Nacional de Colombia (Medellín, Colombia). Profesor Titular de la Universidad Nacional de Colombia (Medellín, Colombia). Correo electrónico: jrobledov@unal.edu.co.

RESUMEN

El concepto de organización informal tiene orígenes en las observaciones de Elton Mayo en la fábrica Hawthorne Works de la Western Electric Company, realizadas entre 1924 y 1933. Este aporte, esencial para la escuela de las relaciones humanas, evolucionó y se integró a la teoría de la organización. Esta investigación revisa la literatura relevante para abordar la relación entre la organización informal y la innovación empresarial. A partir de dicha revisión propone un modelo conceptual que pone en contexto los factores de la organización informal y las capacidades de innovación, estableciendo una relación entre ambas. La propuesta realizada toma como referente el Modelo de congruencia del comportamiento organizacional de Nadler y Tushman. Para cada nivel considerado por estos autores (organizacional, grupal y personal), el modelo propuesto identifica, desde la perspectiva del comportamiento organizacional, factores de la organización informal asociados al desempeño innovador.

Palabras clave: Capacidades de innovación, comportamiento organizacional, modelo conceptual, organización informal, teoría de la organización.

ABSTRACT

The concept of informal organization originated in the observations of Elton Mayo at the Hawthorne Works factory of Western Electric Company, between 1924 and 1933. This contribution, which was essential for the Human Relations School, evolved and was included in the theory of organization. This research reviews the relevant literature in order to ascertain the relationship between informal organization and entrepreneurial innovation. It proposed a conceptual model based on this review, which places in context the factors of informal organization and innovation capabilities, thus establishing a relationship between them. The proposal took as reference the Nadler and Tushman Congruence Model. For each level studied by these authors (organizational, group and personal), the model proposed identifies, from the perspective of organizational behavior, factors of informal organization associated with innovative performance.

Keywords: Conceptual model, informal organization, innovative capacities, organization theory, organizational behavior.

RESUMO

O conceito de organização informal tem origens nas observações de Elton Mayo na fábrica Hawthorne Works da Western Electric Company, realizadas entre 1924 e 1933. Este aporte, essencial para a escola das relações humanas, evolucionou e integrou-se à teoria da organização. Esta pesquisa revisa a literatura relevante para abordar a relação entre a organização informal e a inovação empresarial. A partir de dita revisão propõe um modelo conceitual que põe em contexto os fatores da organização informal e as capacidades de inovação, estabelecendo uma relação entre ambas as duas. A proposta realizada toma como referente o Modelo de Congruência do Comportamento Organizacional de Nadler e Tus-

hman. Para cada nível considerado por estes autores (organizacional, grupal e pessoal), o modelo proposto identifica, desde a perspectiva do comportamento organizacional, fatores da organização informal associados ao desempenho inovador.

Palavras-chave: Capacidades de inovação, comportamento organizacional, modelo conceitual, organização informal, teoria da organização.

INTRODUCCIÓN

A pesar del conjunto de disposiciones formales de la organización, que son claramente visibles para todos, existe otra serie de acuerdos que surgen y se desarrollan en el tiempo. Estos son generalmente implícitos, no están escritos, pero influyen significativamente en la conducta de la organización. Surgen mientras la compañía está funcionando y, a veces, complementan los arreglos formales de la organización para facilitar el trabajo en donde estos no existen. En otras situaciones pueden manifestarse como respuesta a la estructura formal, para proteger a los individuos de esta. Como resultado, pueden facilitar o dificultar el desempeño de la empresa.

La organización informal (OI), en contraposición a su nombramiento formal en la posición de líder, se construye tanto a partir del comportamiento de los líderes sociales, como en el marco de las relaciones dentro de los grupos y entre los grupos. Esta es el resultado de los acuerdos informales para el trabajo y de los diversos patrones de comunicación y

su influencia en los individuos (Nadler & Tushman, 1980).

Para identificar y comprender la interacción de la OI con la innovación en la empresa, es necesario determinar los elementos que efectivamente corresponden a un proceso innovador exitoso e identificar los factores informales que allí están presentes. Sin embargo, los avances en la literatura confirman que la OI, como dimensión de la organización, aún no ha sido suficientemente explorada por quienes han desarrollado investigaciones para evaluar las capacidades de innovación. En este sentido, las características y efectos de los componentes de la OI representan una valiosa oportunidad en materia de conocimiento.

Encontrar los elementos que benefician el desempeño exitoso de la organización, ha sido hasta ahora el objetivo primario de quienes han desarrollado modelos, metodologías e instrumentos para tratar de explicar la interacción entre la OI y el éxito organizacional. Mediante investigaciones de orden correlacional, estudios de caso y el uso de referencias

anecdóticas, se ha indagado, por ejemplo, acerca de la interacción entre las variables emocionales y el desempeño innovador. Sin embargo, la evaluación de capacidades de innovación requiere el desarrollo de un marco conceptual que posibilite la identificación del efecto de factores organizacionales asociados a la OI.

Es interesante observar que, según el Manual de Oslo, “la medición de las capacidades de innovación presenta dificultades ya que es necesario medir un conocimiento que no está catalogado, sino incorporado en el cerebro de las personas o en los procedimientos organizativos habituales” (OCDE, 2005, p. 513). Para avanzar en la medición y evaluación de las capacidades de innovación, particularmente en lo que respecta a los efectos de la OI, este trabajo propone un modelo conceptual que toma como referente teórico el Modelo de Congruencia del Comportamiento Organizacional (Nadler & Tushman, 1980). Este se encuentra integrado por cuatro dimensiones: 1) organización formal, 2) personal, 3) tecnología y 4) organización informal, y tiene en cuenta además los resultados de la organización en tres niveles: 1) organizacional, 2) grupal y 3) personal.

Para avanzar hacia el logro de este objetivo, el presente artículo se ha estructurado de la siguiente manera:

inicialmente, se hace una revisión y análisis de la literatura en tres aspectos: el concepto de capacidad y su relación con la innovación, la organización y su concepción sistémica y el concepto de OI; posteriormente, se describen los hallazgos de la revisión y el análisis de la literatura y se integra la OI a los diferentes niveles del comportamiento organizacional y sus resultados; luego, se hace una síntesis esquemática y descriptiva del modelo conceptual que hace una aproximación a dicha integración y, finalmente, se presentan las respectivas conclusiones y algunas orientaciones para el trabajo futuro.

1. REVISIÓN DE LA LITERATURA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PROPUESTA

1.1. La teoría de los recursos y las capacidades

El concepto de capacidad que se utiliza aquí proviene del marco de la teoría de los recursos y capacidades. Esta tiene sus orígenes en la propuesta de Edith Penrose en su libro *The Theory of the Growth of the Firm*, que fue formalizada por el profesor Wernerfelt en su publicación “The resource-based view of the firm”. En este texto se destaca la necesidad de identificar los tipos de recursos en los que la organización debe enfocarse (Wernerfelt, 1984).

El planteamiento central de este enfoque sugiere que las organizaciones se hacen únicas a partir de las diferencias existentes entre ellas en cuanto a recursos y capacidades. Esta heterogeneidad logra explicar sus variaciones en términos de desempeño (Barney, 1986). Por recursos se entiende el conjunto de factores con los cuales cuenta la organización y sobre los que tiene control (Amit & Schoemaker, 1993). Pueden clasificarse en recursos tangibles e intangibles. Los primeros hacen referencia a lo que es fácilmente identificable y valorable a través de estados financieros tradicionales, los segundos a aquellos que se soportan en información y tienen un alto conocimiento tácito, como es el caso de los recursos humanos (Grant, 1996). Cabe anotar que los recursos por sí mismos no logran constituirse en una ventaja competitiva, pues la organización debe ser capaz de gestionarlos, siendo esa habilidad para su administración la que establece qué tan desarrolladas son sus capacidades y define la relación entre los recursos y las rutinas de la organización (Nelson & Winter, 1982).

Por capacidad se entiende la habilidad o aptitud de la organización para realizar sus actividades productivas de una manera eficiente y efectiva mediante el uso, la combinación y la coordinación de sus recursos y com-

petencias. Esto mediante varios procesos creadores de valor, según los objetivos que se hayan definido previamente (Renard & St-Amant, 2003). La importancia de las capacidades radica en que en ellas se expresa el “*know-how*” de las organizaciones (Dosi, Nelson, & Winter, 2000) y en que son fundamentales para el éxito empresarial en ambientes competitivos. La capacidad involucra el conocimiento, la experiencia y las habilidades de la organización (Richardson, 1972).

Dentro de este contexto surge la teoría de las capacidades dinámicas (Nelson, 1991). Estas son definidas por Teece, Pisano y Shuen (1997) como la habilidad que posee la firma para integrar, construir y reconfigurar interna y externamente competencias para el direccionamiento en ambientes cambiantes y, por lo tanto, conseguir ventajas competitivas sostenibles.

La capacidad dinámica no proporciona por sí sola ventajas competitivas. Son necesarios también la oportunidad, la anticipación y, por supuesto, los recursos, de lo contrario, estas terminarán por perder vigencia en el tiempo y tornarse irrelevantes (Eisenhardt & Martin, 2000). Dado que las organizaciones requieren estructuras modulares, adaptabilidad, liderazgo y una adecuada cultura competitiva,

estos aspectos, de manera conjunta, se hacen necesarios para la gestión de nuevos activos productivos en mercados cambiantes (Galunic & Eisenhardt, 2001).

Algunos autores asocian las capacidades dinámicas con las rutinas, cuando expresan que la organización puede ejecutar tareas interrelacionadas donde confluye el conocimiento tácito y explícito (Nelson & Winter, 1982). Esta afirmación se complementa cuando se propone que las capacidades están inmersas en las rutinas de los procesos organizacionales, cuando estas se encaminan al cambio (Zott, 2003). Las capacidades dinámicas pueden, por lo tanto, hacer a las organizaciones más eficientes para generar la rutinización de actividades. Esto constituye uno de los aspectos más importantes para que la organización construya una ventaja competitiva (Baden-Fuller, 1995).

Dada la relación planteada, el proceso de rutinización resulta importante. Este implica la adquisición de experiencia gradual en el desarrollo de capacidades, lo que lleva a la disminución de costos en el tiempo, pues estos son probablemente más bajos cuando la empresa ha acumulado conocimiento y experiencia (Zahra & George, 2002). Así, las rutinas son vistas como actividades organizadas con un carácter repetitivo, como blo-

ques de construcción de las capacidades (Dosi, Nelson, & Winter, 2000). En este sentido, algunos autores definen las capacidades dinámicas como las metarrutinas que logran cambiar las rutinas existentes y, por lo tanto, sistematizar el proceso creativo (Adler, Goldoftas, & Levine, 1999).

1.2. La concepción sistémica de la organización y la organización informal como dimensión

La teoría de los sistemas aplicada a la organización integra la contribución, en particular, de tres campos del conocimiento: 1) tecnología y administración, 2) teoría matemática de la administración y 3) teoría de sistemas (Chiavenato, 2006). Los aportes de estos tres campos se resumen a continuación:

1.2.1. Tecnología y administración

Este campo del conocimiento está representado por dos perspectivas teóricas:

- Teoría de la contingencia: indica que el éxito de la organización, como sistema abierto, depende del grado de adaptación de su estructura, sus políticas y contexto al interactuar con variables tecnológicas, culturales y ambientales (Lawrence & Lorsch, 1967).

- Teoría de la dependencia de los recursos: se centra en la necesidad de generar el cambio en la organización, en la medida que el entorno sufre alteraciones y, por ende, también los recursos a partir de los cuales la organización sobrevive (Salancik & Pfeffer, 1977).

1.2.2. Teoría matemática o “Management Science”

En este enfoque se agrupan trabajos, tanto teóricos como empíricos, desarrollados en campos de estudio que utilizan métodos estadísticos y modelos matemáticos aplicados a la organización. Entre estos se encuentran la teoría de juegos, la teoría de la decisión, la programación, la computación y la investigación de operaciones. El uso de estas se consolidó, en lo fundamental, gracias al éxito de su aplicación a la estrategia militar durante la Segunda Guerra Mundial (Chiavenato, 2006).

1.2.3. Teoría de sistemas

Un sistema “es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas, del cual se derivan dos conceptos: el de propósito (u objetivo) y el de globalización (o totalidad)” (Bertalanffy, 1968, citado en Chiavenato 2006, p. 411). La característica más importante del concepto está dada por

hecho de que el conjunto de elementos forma un todo y el todo posee características que no están presentes en los elementos si estos se encontraran aislados (Chiavenato, 2006).

Dentro de las bondades de este planteamiento se destacan cuatro, a saber: 1) posee validez metodológica si se aplica a las ciencias sociales y del comportamiento, 2) aporta una estructura lógica para el modelamiento y el diseño de sistemas, 3) constituye un método coherente para entender la realidad de la organización como un sistema abierto, y 4) facilita el razonamiento efectivo de las complejidades de la organización en sus aspectos estructurales y dinámicos (Bueno, 2007).

De acuerdo con Chiavenato (2006) existen tres modelos originarios que conciben a la organización como un sistema abierto:

- El modelo de Katz y Kahn: concibe a la organización (sistema social y de roles) como un sistema abierto, en donde las transacciones entre la organización y su entorno generan el proceso de transformación (Katz & Kahn, 1977).
- El modelo de Schein: propone que la organización se compone de un conjunto de subsistemas en un ambiente dinámico en el que

interactúan la organización y su medioambiente. Su enfoque prima básicamente en el estudio de las dimensiones de la cultura en la organización (Schein, 1990).

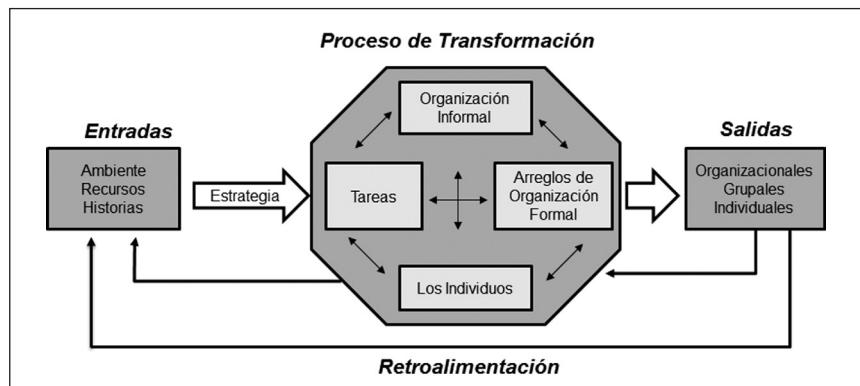
- El modelo sociotécnico de Tavistock: en esta propuesta es relevante el hecho de que las organizaciones dependen del esfuerzo del ser humano. Este modelo de sistema toma tanto lo psicológico y lo social (subsistema social), como lo tecnológico (subsistema técnico), y los concibe como cambiantes en el tiempo (dinámicos)

(Tavistock Institute of The Human Relations, 1964).

1.2.4. El modelo de congruencia del comportamiento organizacional

El modelo de congruencia del comportamiento organizacional (figura 1), propone que la gestión para la innovación en la organización se hace mediante directrices corporativas y a través de las personas (Nadler & Tushman, 1980). En este planteamiento la organización se observa compuesta por cuatro dimensiones:

Figura 1. Modelo de congruencia del comportamiento organizacional



Fuente: Nadler & Tushman (p. 47, 1980).

Estas dimensiones están integradas de la siguiente manera:

- Organización formal: agrupamiento y estructura formal de relaciones jerárquicas; cumplimiento de normas técnicas y de gestión; sistemas de comunica-
- ción, coordinación e integración; ambiente físico; sistema de selección, rotación, capacitación y evaluación de personal, y esquemas de reconocimiento e incentivo.
- Organización informal: estilo de gerencia y prácticas de la admi-

- nistración; cultura organizacional; relaciones interpersonales e interdepartamentales; roles y arreglos de trabajo informales, y normas sociales.
- Tecnología⁵: tecnologías de proceso, máquinas y equipos para transformar las entradas en salidas y herramientas y métodos de trabajo.
 - Individuos: conocimiento, experiencia y habilidades requeridas; necesidades y preferencias, y expectativas de reconocimiento e incentivo.

En estas cuatro dimensiones de la organización se producen los procesos de transformación necesarios para generar salidas a partir de las entradas, bajo la orientación de la estrategia. Las entradas incluyen el ambiente en el que se desempeña la empresa, los recursos y la historia. Las salidas, por su parte, se entienden como los resultados que pueden ser organizacionales, grupales e individuales.

1.3. El concepto de organización informal

Las observaciones realizadas por Elton Mayo y su equipo, entre 1924 y 1933, en la fábrica Hawthorne Works de la Western Electric Company, lograron identificar que sucedían ‘otras cosas’ en las estructuras organizativas; concretamente, determinaron la presencia de una estructura informal dada por relaciones extraoficiales dentro del grupo de trabajo (Roethlisberger & Dickson, 1939). La investigación de Elton Mayo y su equipo constituye uno de los precursores y principales soportes de la teoría de las relaciones humanas (Mintzberg, 1988). La necesidad de humanizar y democratizar la administración, el desarrollo de la psicología y las ideas de la filosofía pragmática de John Dewey⁶ y la psicología dinámica de Kurt Lewin⁷, son también algunos de los factores que se identifican en el corazón de esta corriente existente al interior de la teoría de las organizaciones.

5 La propuesta original de Nadler y Tushman se refiere a ‘tareas’ (“tasks”). Sin embargo, aquí se adopta la propuesta de la Universidad de Michigan, en el sentido de rescatar y enfatizar el contenido tecnológico de las tareas, reemplazando por esto ‘tareas’ por ‘tecnología’.

6 Su teoría destacaba que la acción y el pensamiento no son opuestos, sino que se complementan mutuamente.

7 Este autor introduce el concepto de ‘espacio vital’, el cual define la totalidad de los hechos que podrían determinar la conducta de un individuo.

La visión humanista de la organización, promovida por esta perspectiva, considera aspectos como la coexistencia de una organización informal paralela a la formal. Cuatro son tal vez las principales implicaciones de esta teoría:

1. Influencia de la motivación humana: se sostiene que el ser humano no solo se motiva por estímulos económicos, sino que también responde a recompensas sociales y simbólicas.
2. El liderazgo informal: que plantea el control de sí mismo y mantiene dinámicas de grupo.
3. La comunicación: que supera jerarquías y logra que los empleados entiendan las decisiones.
4. La organización informal: que “se reconoce en las actitudes y disposiciones basadas en la opinión, en el sentimiento y en la necesidad de asociarse, y no se modifica con rapidez ni procede de la lógica” (Chiavenato, 2006, pp. 100-114).

El enfoque humanista identifica y da relevancia a la OI, a través del liderazgo participativo y el control de sí mismo (Holt, 1999). Contempla además los diferentes frentes de trabajo que una cultura innovadora y flexible demanda a la organización cuando ésta necesita hacer cambios. La OI se basa en los intereses de sus

miembros, en la forma como comparten los hábitos y valores, cooperan mutuamente para el bien común y se sienten identificados entre sí a través de la posibilidad de interacción que les brinda la organización formal. Sin embargo, a diferencia de esta, la OI es espontánea.

Los factores que caracterizan a la OI están dados por la búsqueda del beneficio, el interés, las aficiones comunes y otros factores sociales como el parentesco, por ejemplo, que llevan a la creación de grupos. Además, ésta surge por la conexión de sus miembros y ejerce su influencia sobre la organización formal. Allí, se hacen presentes factores como la personalidad y los sentimientos y emociones de los individuos de la organización que, finalmente, desatan la aceptación o la exclusión.

Los aspectos negativos de la OI pueden evidenciarse, principalmente, cuando se hacen presentes sentimientos de aversión y resistencia de otros miembros, que se unirán a la causa de un individuo líder. Esta también puede ser un centro de creación y difusión de falsos rumores, lo cual deteriora la comunicación y provoca desconfianza e inestabilidad y se puede convertir igualmente en un mecanismo útil de manipulación (Xiaojuan, 2010). Las diferentes campañas que los directivos pueden

emprender para implementar cambios en la OI pueden contemplar, entre otras, la creación de coaliciones, llegar a los sentimientos y pensamientos de los empleados y mejorar la efectividad de las comunicaciones (Hirschhorn, 2002).

La existencia de la OI tiene entonces aspectos positivos y negativos; sin embargo, algunos directivos hacen caso omiso de su existencia y, por lo tanto, no realizan la debida gestión de esta dimensión, desnociendo que esta atiende necesidades sociales de los empleados. Su combinación con los objetivos formales de la organización puede conducir a un ambiente saludable en la organización (Cao, 2011).

2. RESULTADOS: LA OI EN LOS DIFERENTES NIVELES ORGANIZATIVOS

Cuando se habla de comportamiento organizacional se hace referencia a un enfoque que, por lo general, distingue tres niveles jerárquicos: el sistema organizacional completo (como un todo), los grupos y las personas. Esta especialidad estudia los factores de conducta en cada uno de estos niveles de la organización. Su importancia radica en que mediante

su entendimiento se logra mejorar el funcionamiento del sistema y, por ende, la eficacia de la organización (Robbins, 2004).

Uno de los desafíos para abordar la comprensión del comportamiento organizacional es que solo es observable parcialmente, pues mientras ciertos aspectos son visibles, como las estrategias, los objetivos, los procedimientos, la estructura, la autoridad formal, las cadenas de mando y la tecnología, otros no son observables a simple vista. Entre estos se encuentran las percepciones, las actitudes individuales, las normas de grupo, las interacciones y los conflictos interpersonales e intergrupales, los cuales, a pesar de ser tácitos, influyen en el comportamiento de las personas y de los grupos (Chiavenato, 2006).

El modelo de tres niveles del comportamiento organizacional de Robbins (2004), esquematiza esta relación en un agrupamiento de variables en cada uno de los niveles (sistema organizacional, grupos y personas). Sin embargo, el propósito de este modelo, en particular, es aproximarse a la comprensión y explicación del comportamiento humano en el ámbito del trabajo⁸, en otras palabras, la

⁸ Las variables de respuesta del modelo de Robbins son el desempeño, el compromiso, la fidelidad, la satisfacción y la ciudadanía organizacional.

respuesta está dada por las personas, mientras que la pretensión de este trabajo está orientada a la evaluación de las capacidades de innovación de la organización.

Debido a que aspectos de la OI tienen un efecto crítico en las conductas de los actores, es necesario que esta sea considerada cuando se aborda el comportamiento organizacional (Nadler & Tushman, 1980). Con el propósito de identificar esta interacción, se describe a continuación en cada uno de los niveles del comportamiento organizacional, una serie de hallazgos que contribuyen a la identificación de las variables que determinan las capacidades de innovación en esta dimensión organizacional.

2.1. Hallazgos a nivel de la organización

Si bien existe una suerte de acuerdo tácito respecto al hecho de que la innovación tiene dos grandes momentos: 1) la generación de la idea y 2) la conversión de esta en algo útil y aceptado, algunas investigaciones se han ocupado de identificar aspectos que resultan favorables para que esta pueda darse. Por ejemplo, para Aiman-Smith, Goodrich, Roberts y Scinta (2005), la apertura, la toma de riesgos, la planeación, la inteligencia de negocios y las estructuras

organizacionales que soportan la comunicación son elementos que favorecen la innovación. Para otros, como Saleh y Wang (1993), la innovación resulta de tres grandes factores: 1) la estrategia empresarial, dada por la toma de riesgos, el compromiso y el enfoque; 2) la estructura organizacional, en la medida que la misma sea flexible, sintética y promueva el ambiente colaborativo, y 3) el clima organizacional, condicionado por el sistema de recompensas, el compañerismo y la apertura. La investigación de estos autores logra determinar que, efectivamente, los ambientes colaborativos, los sistemas de recompensa, la toma de riesgos y el trabajo en equipo contribuyen positivamente a la innovación en la organización.

A nivel del sistema organizacional, también hay un amplio consenso acerca del papel del aprendizaje. Para Lemon y Sahota (2004), la gestión del conocimiento, como repositorio de información histórica y debidamente almacenada, posibilita el desarrollo de capacidades de innovación y es considerada como un factor determinante en el establecimiento de redes de trabajo. Estos autores identifican el valor del aprendizaje en la cultura organizacional para potencializar el desempeño innovador y las capacidades de innovación. Son demostraciones

de este tipo las que sugieren que las organizaciones requieren una fuerte orientación hacia el aprendizaje, pues este es una fuente de ventaja competitiva, apoyado en pilares como la visión compartida, el compromiso con el aprendizaje, un espíritu abierto y el intercambio de conocimientos dentro de la organización (Calantone, Cavusgil, & Zhao, 2002).

La cultura del aprendizaje organizacional en relación con el desempeño innovador, define normas y valores sobre el funcionamiento de la organización, que pasan por la adquisición de información, su interpretación y posteriores cambios conductuales y cognitivos. Estos, finalmente, afectan de algún modo la innovación (Škerlavaj, Song, & Lee, 2010). Esta debe ser vista como un proceso de aprendizaje, en donde los conocimientos tácitos no solo se encuentran en las personas, sino también en los grupos de trabajo, en la empresa como conjunto o vinculados a las relaciones de cooperación con otras organizaciones (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Otras experiencias investigativas involucran variables alrededor de la relación entre cultura, creatividad e innovación. Estas han determinado que factores como los valores, las normas y las creencias juegan un papel determinante. Sin embargo, estos

podrían apoyar o desfavorecer el ejercicio innovador, dependiendo de cómo los mismos sean asimilados por los individuos y los grupos (Martins & Terblanche, 2003).

Otros autores abordan la relación existente entre la capacidad de aprendizaje personal, el aprendizaje en la organización y la capacidad para la innovación y la mejora del desempeño organizacional, lo hacen considerándolos como una serie de consecuencias en cadena. Por su parte, Vaccaro, Parente y Veloso (2010), en su investigación, exploran la relación de la gestión del conocimiento y el desempeño innovador y financiero y buscan comprender mejor los mecanismos que sustentan esta relación, al analizar el impacto de las herramientas de gestión del conocimiento sobre los resultados de los negocios y las unidades que participan en proyectos de innovación entre las empresas. De esta manera, ilustran cómo la gestión del conocimiento se ve afectada por variables organizativas y de qué manera esta afecta a la innovación y el rendimiento financiero.

2.2. Hallazgos a nivel de los equipos de trabajo

La conformación de los grupos y redes dentro de la organización se convierte en un aspecto de especial

cuidado, pues es allí donde se “materializan” los comportamientos que esta implica. Los grupos y redes se crean por la motivación de sus miembros o la pasión por un tema determinado (Shirky, 2008). Además, en las redes informales al interior de los grupos se pueden involucrar miembros con diferentes roles, que interactúan en diferentes grupos y con papeles únicos en cada grupo. Es aconsejable, por lo anterior, enfocarse en empleados que tengan roles de enlace relevantes dentro de la organización (Cross & Prusak, 2002).

Conviene tener en cuenta que las redes informales, que se dan por hecho, terminan siendo necesarias para la estructura de la propia red (Everett & Krackhardt, 2012); incluso, la participación de los miembros de la organización en redes sociales, a partir de las cuales se crean relaciones informales, son en la actualidad objeto de estudio por parte de las organizaciones (Leal & Mira, 2011). Aspectos como la práctica de deportes, la cercanía familiar, el acceso a información privada, la pertenencia a asociaciones de voluntarios y ONG, entre otros, posibilitan el establecimiento de relaciones que potencializan el desempeño de aquellos que crean y pertenecen a estos grupos (Uzzi & Dunlap, 2005).

Existen factores determinantes que afectan el relacionamiento en la

creación de una red, como son una estructura mal planteada (un gerente sobrecargado y muchos formalismos y jerarquías), así como un inadecuado establecimiento de relaciones (expertos aislados y líderes con opiniones cerradas o sesgadas). De igual manera, en un ciclo de desarrollo es posible encontrar que existen momentos en el proceso innovador en los cuales, al pasar de uno a otro, se depende crucialmente del comportamiento de los involucrados y no de un conjunto de acontecimientos lineales y estáticos, aún bajo la salvedad de que el proceso innovador se desarrolla por etapas, de donde surge la importancia de los roles de los involucrados (Markham, Ward, Aiman-Smith, & Kingon, 2010).

La relación existente entre el liderazgo transformacional y las innovaciones de orden organizacional está dada por la cultura, las condiciones externas y la estructura de la organización (Jung, Wu, & Chow, 2008). Hace ya algunas décadas ciertos autores habían planteado dicha relación desde esquemas aún tradicionales dentro de la organización. Estos identificaban componentes como la comunicación (que enriquece la solución a problemas de entendimiento y facilita el contacto de los integrantes de los equipos) y la fluidez de las ideas a través de los equipos y las diferentes líneas

de autoridad (Katz & Allen, 1984). Otras propuestas establecen relaciones entre el desempeño innovador y el estilo de liderazgo, las relaciones de grupo y la forma como se solucionan los problemas. Estas relaciones se manifiestan en el clima organizacional, que afecta directa e indirectamente el desempeño innovador (Scott & Bruce, 1994).

2.3. Hallazgos a nivel de las personas

El desempeño innovador de la organización no será exitoso solamente por tener personas creativas. Esto no es suficiente. Es necesario también gestionar el proceso creativo. En este contexto se precisa de ciertas destrezas en la organización para un desempeño innovador exitoso (Bharadwaj & Menon, 2000). Ante todo, se requiere contar con personal motivado en las diferentes áreas. Los departamentos de recursos humanos son los llamados a trabajar para propiciar tales motivaciones. Sin embargo, deben evitar caer en la trampa de tratar a todos por igual, introduciendo flexibilidad y personalización a sus políticas y esquemas motivacionales (Katz, 2005).

Se pueden presentar situaciones en las cuales, por ejemplo, el nivel directivo espera una alta iniciativa del nivel operativo, que se siente preesionado bajo un proceso de automa-

tización que no le permite expresar su creatividad. Así, la expectativa es diferente al interior de la organización (Khazanchi, Lewis, & Boyer, 2007). Además, se deben tener en cuenta la eventual existencia de fracasos en proyectos anteriores, que pueden afectar la autoeficacia, la expectativa, el optimismo, la esperanza, la autoestima y el riesgo en los miembros del equipo (Moenkemeyer, Hoegl, & Weiss, 2012). Otro fenómeno que puede afectar también la motivación está dado por el acceso a la información, que debería partir del supuesto de que cuando los individuos ocupen posiciones similares, deberían tener acceso al mismo tipo de información (Gutiérrez, 2003).

La investigación de Morton, Brookes, Smart, Backhouse y Burns (2004) sugiere, en vinculación con lo anterior, un modelo para identificar las estrategias individuales y las habilidades requeridas para una efectiva gestión de las relaciones con otros en la organización. Los autores hacen referencia a la debida atención a los roles que algunos tienen en los grupos, internamente y por fuera de ellos. Destacan cómo el relacionamiento externo puede contribuir a que la organización se beneficie de los contactos potenciales de sus miembros, particularmente cuando de redes de investigación e innovación se trata. La pertenencia a estas

redes potencializa el recurso investigativo y disminuye el riesgo, pues este se comparte con otros actores de la red (Fleming & Juda, 2009).

Los directivos, para poder gestionar la innovación de manera adecuada, requieren entonces constituirse en arquitectos de redes de trabajo y ser conocedores profundos de la cultura (Nadler & Tushman, 1997). Necesitan también confiar y entender que los trabajadores pueden controlar sus propias actividades, ser proactivos, solucionar problemas, mejorar, adoptar novedades y romper tradiciones, a pesar de que hacer esto sea riesgoso. Es necesario confiar en el potencial de las ideas de los trabajadores y motivarlos con el empleo de métodos colegiados o participativos, buscando que ellos contribuyan a la identificación de problemas, la toma de decisiones y la implementación de soluciones.

El comportamiento de un individuo es un reto en sí mismo. A su vez, la comprensión de un grupo, que está formado por diferentes personas y en donde se gestan múltiples relaciones entre ellos, es una tarea aún más compleja. Por lo tanto, entender la complejidad de una organización compuesta por una multiplicidad de personas y grupos que deben ser gestionados es el reto al que se enfrenta el estudio del comportamiento organizacional. En última instancia, el trabajo en la organización se realiza a través de las personas, de forma individual o colectiva, por su cuenta o en colaboración con la tecnología y con otros actores y factores (Nadler & Tushman, 1980). De ahí la importancia de identificar el punto de encuentro entre OI y comportamiento en la organización. En la tabla 1 se presenta el grupo de variables identificadas que interactúan en dicha relación.

Tabla 1. Agrupación de variables de la organización informal en los niveles del comportamiento organizacional

Nivel	VARIABLES	Autores
Sistema organizacional	Tipo de organización, estrategia organizacional, cultura y aprendizaje.	Aiman-Smith et al. (2005), Calantone et al. (2002), García-Morales, Lloréns-Montes y Verdú-Jover (2008), Lemon y Sahota (2004), Martins y Terblanche (2003), Nonaka y Takeuchi (1995), Powell, Koput, Smith-Doerr & Owen-Smith (1999), Rhyne, Teagarden y Panhuyzen (2002), Saleh y Wang (1993), Škerlavaj et al. (2010), Vaccaro et al. (2010).

Continúa

Grupos de trabajo	Liderazgo, cohesión, responsabilidad, tareas y potencia.	Amadi-Echendu (2007), Cross y Prusak (2002), Everett y Krackhardt (2012), Jung et al. (2008), Katz y Allen (1984), Leal y Mira (2011), Markham et al. (2010), Scott y Bruce (1994), Shirky (2008), Uzzi y Dunlap (2005).
Personas	Motivación, clima, aprendizaje, habilidades o autoeficiencia y compromiso.	Bharadway y Menon (2000), Fleming y Juda (2009), Gutiérrez (2003), Katz (2005), Khazanchi et al. (2007), Moenkemeyer et al. (2012), Morton et al. (2004),

Fuente: elaboración propia.

3. SÍNTESIS DE LOS RESULTADOS: PROPUESTA DE UN MODELO CONCEPTUAL

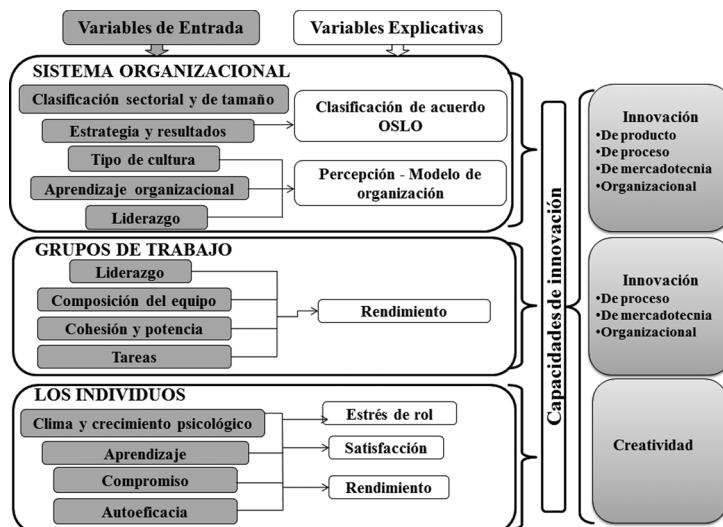
Una vez revisada de manera detallada la OI y expuestos los hallazgos inherentes a su relación con la innovación en cada uno de los tres niveles del comportamiento organizacional propuestos por Robbins (2004), se expone a continuación un modelo conceptual que toma como referente teórico el modelo de congruencia del comportamiento organizacional (Nadler & Tushman, 1980).

Las variables explicativas del modelo son aquellas que logran, justamente, explicar y evaluar lo que sucede con las variables de entrada de la OI respecto a la innovación. Esto como resultado esperado en cada uno de los tres niveles: sistema or-

ganizacional (Naranjo, Sanz, & Jiménez, 2010), grupos (González-Romá, 2008) e individuos (Amabile, 1996; Basadur, 2004), principalmente desde la perspectiva del comportamiento organizacional y, en algunos casos, obedeciendo a ciertas características que describen a la organización.

Es necesario precisar que en el marco de medición de la innovación que propone el Manual de Oslo, la empresa es responsable de llevar a cabo la innovación. Esta, además, puede ser sobre el producto, el proceso, la mercadotecnia o la propia organización. Es conveniente, por lo tanto, que el modelo identifique los tipos de innovación que se pueden lograr. Respecto a los individuos, su aporte en este sentido será desde su creatividad. La propuesta de modelo conceptual multinivel se esquematiza en la figura 2.

Figura 2. Modelo conceptual propuesto



Fuente: elaboración propia.

Para identificar los efectos de la OI en las capacidades de innovación, se hace necesario considerar que la mejora de las capacidades de la organización y el proceso de llevar a cabo innovaciones incrementales y sostenibles está posibilitado por el conjunto de rutinas de la compañía (Bessant & Francis, 1999). Estas pueden proporcionar los mecanismos para describir el comportamiento organizacional y su evolución (Becker, Lazaric, Nelson, & Winter, 2005). Esto se da por cuanto la búsqueda de la solución de problemas por parte de los individuos, al enfrentarse al azar en eventos internos y externos, genera rutinas de búsqueda (Nelson

& Winter, 1982). Estas constituyen actividades de la organización que revalúan las rutinas actuales y pueden llegar a generar su modificación o cambio e, incluso, su propia sustitución.

Lo anterior conduce a considerar, como supuesto, que las capacidades de innovación son una condición necesaria para la actividad de innovación y que están determinadas por la interrelación de las rutinas organizacionales (Peng, Schroeder, & Shah, 2008). La capacidad de desarrollar nuevos productos y procesos se materializa entonces a través de las rutinas organizacionales (Eisenhardt &

Martin, 2000). Sin embargo, hay que tener en cuenta que los miembros de la organización tienen que movilizar, asimilar y utilizar los recursos (conocimiento) a los que tienen acceso a través de su capital social y que la sola movilización de los conocimientos no es suficiente para que se produzcan efectos en el rendimiento, pues utilizar saberes que aún no se han asimilado puede dar lugar a una falta de entendimiento que puede perjudicar la consecución de los objetivos (Maurer, Bartsch, & Ebers, 2011).

Este modelo multinivel se propone como un marco útil para identificar los factores inherentes a la OI en la evaluación de las capacidades de innovación, una vez sea aplicado y validado. Para esto, lo que constituye una prolongación básica de este trabajo, se hace necesario contar con instrumentos que posibiliten su utilización; tal es el caso de herramientas como el Organizational Culture Assessment Instrument (OCAI), que es útil para determinar el modelo de cultura empresarial, así como la debida clasificación del tipo de innovación de la empresa de acuerdo con las directrices del Manual de Oslo⁹ en el nivel organizacional (macro).

De igual manera, existen múltiples herramientas para categorizar a los grupos (nivel meso), como los sociogramas y, para los individuos (nivel micro), existen también instrumentos como los test de autoeficacia, compromiso y de rol. Todo esto integrado con útiles como la medición del clima organizacional. Sin embargo, la aplicación de estos mecanismos está sujeta a un desarrollo metodológico futuro, que se ajuste a la identificación de la organización y su contexto, pues las condiciones son variables entre una empresa y la otra. Se considera necesario también acudir asimismo a la aplicación de la teoría multinivel y la construcción de hipótesis entre los niveles micro, meso y macro. Esto para un mejor entendimiento del fenómeno, que permita complementar la visión sistémica del mismo, la compresión del fenómeno y sus variables, para obtener los resultados de interés (Klein & Kozlowski, 2000).

En la tabla 2 se hace una breve descripción de las variables del modelo. Estas han sido consideradas con base en los hallazgos obtenidos en los tres niveles y denominadas y definidas a partir del marco que provee el comportamiento organizacional.

⁹ De acuerdo con el manual de Oslo existen cuatro tipos de innovaciones: de producto, de proceso, de mercadotecnia y organizacionales.

Tabla 2. Descripción de las variables del modelo propuesto

Nivel	Variables de Entrada	Variables Explicativas
Sistema organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <i>Clasificación sectorial y de tamaño:</i> comprende información asociada al tamaño, sector y activos. <i>Estrategia:</i> lineamiento de orden misional y de planeación. <i>Tipo de cultura:</i> patrones colectivos del sentir y actuar, tipificados con instrumentos como el OCAI. <i>Aprendizaje organizacional:</i> memoria compartida y la información externa que impacta los procesos al interior. <i>Liderazgo:</i> características esperadas para comunicar, administrar y desarrollar al equipo, así como las relaciones interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Desempeño innovador (categorías de OSLO):</i> clasificación formal que existe para medir gestión de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). <i>Clima organizacional -percepción del ambiente:</i> condiciones organizacionales, sistema, estructura y conducta.
Grupos	<ul style="list-style-type: none"> <i>Liderazgo:</i> características del liderazgo transformacional en los líderes de la organización. <i>Composición:</i> diversidad en atributos de aspectos visibles y no visibles. <i>Cohesión:</i> búsqueda de logros conjuntos. <i>Potencia:</i> capacidad del equipo para actuar, hacer cambios y asumir retos. <i>Tarea:</i> autonomía que brinda, integración, oportunidad de aprender. 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Rendimiento:</i> asociado a la obtención de resultados y condicionado por factores personales, del puesto de trabajo y de la organización.
Individuos	<ul style="list-style-type: none"> <i>Clima Psicológico:</i> percepción frente a su propio trabajo. <i>Aprendizaje:</i> aparición de nuevas respuestas, modificación o desaparición de las actuales. <i>Crecimiento Psicológico:</i> dado por la experiencia y la toma de conciencia. <i>Compromiso:</i> Dado por lo cual el trabajador desea permanecer en la organización. <i>Autoeficacia:</i> es la creencia que tiene el individuo y que le lleva a percibir su capacidad, ante una situación determinada, para conseguir resultados en ciertas situaciones. <i>Satisfacción:</i> es de orden emocional y está asociada a la complacencia entre lo que se esperaba y lo que se obtiene. 	<p>* <i>Estrés y ajuste de rol:</i> da respuesta a la ambigüedad, el conflicto del rol y la sobrecarga.</p> <p>Variable mediadora entre el nivel de grupos y personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Rendimiento:</i> asociado a la obtención de resultados y condicionado por factores personales, del puesto de trabajo y de la organización.

* El estrés y ajuste de rol se convierte en una variable mediadora entre el nivel individual y el de grupo, dado que es el individuo quien asume el rol en el grupo.

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES Y TRABAJO FUTURO

Este trabajo propone un modelo multínivel para abordar la relación entre OI e innovación. Es claro que esta es afectada simultáneamente por los individuos, los grupos, el sistema organizacional y sus relaciones mutuas. Además, en el fenómeno macro (la innovación en la organización) emergen características como la cognición, la conducta, el afecto, la interacción y la dinámica de las relaciones entre los individuos (nivel inferior).

En el modelo multínivel propuesto, el nivel de los grupos de trabajo establece el vínculo entre los otros dos niveles de la organización. Por esta razón, el liderazgo constituye un factor crítico del comportamiento organizacional. En este sentido, de un líder se espera un muy buen manejo de los procesos del grupo, pues estos son necesarios para potencializar la creatividad y la gestión del cambio, así como el conocimiento técnico requerido, en otras palabras, estas son características propias del liderazgo transformacional.

El aprendizaje organizacional es una variable que tiene frecuente consideración en la literatura; sin embargo, identificar el aporte del aprendizaje individual y colectivo a la innovación

es un reto para la futura aplicación de instrumentos del modelo (multínivel) conceptual aquí propuesto. El aprendizaje es una variable categórica, de allí la necesidad de considerar relevantes aspectos inherentes al clima de aprendizaje.

El éxito de la relación entre innovación y OI está dado por una organización en donde los individuos aceptan la importancia de generar respuestas a la necesidad de gestionar acuerdos, balances y complementariedades entre la informalidad y la formalidad. Además, se deben tener en cuenta fenómenos actuales a los cuales se enfrentan las organizaciones, como el teletrabajo, la temporalidad del personal y el empoderamiento de los individuos y de los equipos.

La estrecha relación existente entre el comportamiento organizacional y la OI, demanda la necesidad de recoger planteamientos de esta disciplina que ayuden a comprender mejor el desempeño innovador de la organización. Esto considerando variables de orden comportamental y su relación con las rutinas organizacionales y el clima organizacional.

Pasar de un modelo teórico a una metodología de evaluación de las capacidades de innovación implica la instrumentación del modelo. Para

esto, lo que se espera poder realizar en el futuro cercano, como prolongación de esta investigación, será necesario acudir a herramientas y métricas de orden psicosocial existentes y crear las que sean necesarias. La futura instrumentación del modelo no será una tarea sencilla, pues el uso y construcción de herramientas debe considerar la interacción existente entre los niveles del modelo multinivel, así como algunas características propias del tipo cultura de la organización y la fuerza del clima organizacional.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento al equipo del Centro de Investigación en Comportamiento Organizacional (CINCEL), en particular, a Fernando Toro Álvarez, Alejandro Sanín Posada y Mónica Valencia, por su valiosa colaboración. Sin sus contribuciones no habría sido posible la construcción del modelo propuesto. Además, los autores agradecen a Colciencias, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, por la beca doctoral que ha hecho posible la realización del trabajo aquí presentado.

REFERENCIAS

Adler, P. S., Goldoftas, B., & Levine, D. I. (1999). Flexibility ver-

- sus efficiency? A case study of model changeovers in the Toyota Production System. *Organization Science*, 10(1), 43-68.
- Aiman Smith, L., Goodrich, N., Roberts, D., & Scinta, J. (2005). Assessing your organization's potential for value innovation. *Research - Technology Management*, 2, 37-42.
- Amabile, T. (1996). *Creativity and innovation in organizations* [Harvard Business School Background Note (pp. 396-239)]. Boston: Harvard Business School.
- Amadi Echendu, J. E. (2007). Thinking styles of technical knowledge workers in the systems of innovation paradigm. *Technological Forecasting and Social Change*, 74(8), 1204-1214.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.
- Baden Fuller, C. (1995). Strategic innovation, corporate entrepreneurship and matching outside-in to inside-out approaches to strategy research. *British Journal of Management*, 6(Special Issue), S3-S16.
- Barney, J. B. (1986). Organizational culture: Can it be a source of sustained competitive advantage? *The Academy of Management Review*, 11(3), 656-665.
- Basadur, M. (2004). Leading others to think innovatively together:

- Creative leadership. *The Leadership Quarterly*, 15(1), 103-121.
- Becker, M. C., Lazaric, N., Nelson, R. R., & Winter, S. G. (2005). Applying organizational routines in understanding organizational change. *Industrial and Corporate Change*, 14(4), 775-791.
- Bessant, J., & Francis, D. (1999). Developing strategic continuos improvement capability. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(11), 1106–1119.
- Bharadway, S., & Menon, A. (2000). Making innovation happen in organizations: Individual creativity mechanisms, organizational creativity mechanisms or both? *Journal of Product Innovation Management*, 17(6), 424-434.
- Bueno, E. (2007). *Organización de empresas: estructura, procesos y modelos* (2a ed). Madrid: Pirámide.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515-524.
- Cao, H. (2011). *On strengthening enterprise informal organization management*. Ponencia presentada a la 2011 International Conference on Business Management and Electronic Information, Beijing, China.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: McGraw-Hill.
- Cross, R., & Prusak, L. (2002). The people who make organizations go - or stop. *Harvard Business Review*, 80(6), 104-112.
- Dosi, G., Nelson, R. R., & Winter, S. G. (2000). *The nature and dynamics of organizational capabilities*. Nueva York: Oxford University Press.
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. a. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121.
- Everett, M. G., & Krackhardt, D. (2012). A second look at Krackhardt's graph theoretical dimensions of informal organizations. *Social Networks*, 34(2), 159-163.
- Fleming, L., & Juda, A. (2009). A network of invention. *Harvard Business Review*, 82(4), 22-22.
- Galunic, D. C., & Eisenhardt, K. M. (2001). Architectural innovation and modular corporate forms. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1229-1249.
- García Morales, V. J., Lloréns-Montes, F. J., & Verdú-Jover, A. J. (2008). The effects of transformational leadership on organizational performance through knowledge and innovation. *British Journal of Management*, 19(4), 299-319.

- González Romá, V. (2008). Sección monográfica. *Papales del Psicólogo*, 29(1), 32-40.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4), 375-387.
- Gutiérrez, A. (2003). *Procesos de calidad y transmisión del conocimiento en las organizaciones del sector turístico (Caso de estudio: empresa hotelera de Mazatlán, México)*. Doctorado en Estudios Organizacionales, tesis de doctorado inédita, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.
- Hirschhorn, L. (2002). Campaigning for Chanae. *Harvard Business Review*, 80(7), 98-104.
- Holt, K. (1999). Management and organization through 100 years. *Technovation*, 19, 135-140.
- Jung, D., Wu, A., & Chow, C. W. (2008). Towards understanding the direct and indirect effects of CEOs' transformational leadership on firm innovation. *The Leadership Quarterly*, 19(5), 582-594.
- Katz, D., & Kahn, R. (1977). *Psicología social de las organizaciones*. México: Trillas.
- Katz, R. (2005). Motivating technical professionals today. *Research - Technology Management*, 48(6), 19-27.
- Katz, R., & Allen, T. J. (1984). *Organizational issues in the introduction of new technologies*. Berlín - Nueva York: Springer.
- Khazanchi, S., Lewis, M. W., & Boyer, K. K. (2007). Innovation-supportive culture: The impact of organizational values on process innovation. *Journal of Operations Management*, 25(4), 871-884.
- Klein, K. J., & Kozlowski, S. W. J. (2000). From micro to meso: Critical steps in conceptualizing and conducting multilevel research. *Organizational Research Methods*, 3(3), 211-236.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and integration in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*, 12(1), 1-1.
- Leal, M., & Mira, J. (2011). Uncovering the informal organization applying social network analysis in a corporate email system. Ponencia presentada a la Information Systems and Technologies (CISTI), 2011 6th Iberian Conference on, Chaves, Portugal.
- Lemon, M., & Sahota, P. S. (2004). Organizational culture as a knowledge repository for increased innovative capacity. *Technovation*, 24(6), 483-498.
- Markham, S. K., Ward, S. J., Aimann-Smith, L., & Kingon, A. I. (2010). The valley of death as context for

- role theory in product innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 27, 402-417.
- Martins, E. C., & Terblanche, F. (2003). Building organisational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64-74.
- Maurer, I., Bartsch, V., & Ebers, M. (2011). The value of intra-organizational social capital: how it fosters knowledge transfer, innovation performance, and growth. *Organization Studies*, 32(2), 157-185.
- Mintzberg, H. (1988). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel Economía.
- Moenkemeyer, G., Hoegl, M., & Weiss, M. (2012). Innovator resilience potential: A process perspective of individual resilience as influenced by innovation project termination. *Human Relations*, 65(5), 627-655.
- Morton, S. C., Brookes, N. J., Smart, P. K., Backhouse, C. J., & Burns, N. D. (2004). Managing the informal organisation: Conceptual model. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(3), 214-232.
- Nadler, D. A., & Tushman, M. L. (1980). A model for diagnosing organizational behavior. *Organizational Dynamics*, 9(2 Autumn), 35-40.
- Nadler, D. A., & Tushman, M. L. (1997). A congruence model for organization problem solving. In M. Tushman & P. Anderson (Eds.), *Managing strategic innovation and change: A collection of readings* (pp. 159-171). Oxford: Oxford University Press.
- Naranjo, J. C., Sanz, R., & Jiménez, D. (2010). Organizational culture as determinant of product innovation. *European Journal of Innovation Management*, 13(4), 466-480.
- Nelson, R. R. (1991). Why do firms differ, and how does it matter? *Strategic Management Journal*, 12(S2), 61-74.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- OCDE. (2005). *Manual de Oslo*. Madrid: OCDE.
- Peng, D., Schroeder, R., & Shah, R. (2008). Linking routines to operations capabilities: A new perspective. *Journal of Operations Management*, 26(6), 730-748.
- Powell, W. W., Koput, K. W., Smith-Doerr, L., & Owen-Smith, J. (1999). Network position and firm performance: Organizational returns

- to collaboration in the biotechnology industry. *Research in the Sociology of Organizations*, 16(1, Special issue on Networks In and Around Organizations), 129-159.
- Renard, L., & St-Amant, G. E. (2003). Capacité, capacité organisationnelle et capacité dynamique: une proposition de définitions. *Les Cahiers Du Management Technologique*, 13(1), 1-26.
- Rhyne, L. C., Teagarden, M. B., & Panhuyzen, W. Van Den. (2002). Technology-based competitive strategies: The relationship of cultural dimensions to new product innovation. *The Journal of High Technology Management Research*, 13, 249-277.
- Richardson, G. B. (1972). The organisation of industry. *The Economic Journal*, 82(327), 883-896.
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento organizacional* (10a ed.). México: Pearson Education.
- Roethlisberger, F. J., & Dickson, W. J. (1939). *Management and the worker*. Cambridge: Routledge.
- Salancik, G. R., & Pfeffer, J. (1977). Who gets power—and how they hold on to it: A strategic-contingency model of power. *Organizational Dynamics*, 5(3), 3-21.
- Saleh, S. D., & Wang, C. K. (1993). The management of innovation: Strategy, structure, and organizational climate. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 40(1), 14-21.
- Schein, E. H. (1990). Organizational culture. *American Psychologist*, 45(2), 109-119.
- Scott, S. G., & Bruce, R. a. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607.
- Shirky, C. (2008). Here comes everybody: The power of organization without organizations. Nueva York: Penguin Press.
- Škerlavaj, M., Song, J. H., & Lee, Y. (2010). Organizational learning culture, innovative culture and innovations in South Korean firms. *Expert Systems with Applications*, 37(9), 6390-6403.
- Tavistock Institute of Human Relations. (1964). *Social research and a natural policy for science: A paper of the council of the tavistock institute of human relations*. Londres: Tavistock Institute of Human Relations.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. M. Y. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Uzzi, B., & Dunlap, S. (2005). How to build your network. *Harvard Business Review*, 83(12), 53-60.
- Vaccaro, A., Parente, R., & Veloso, F. M. (2010). Knowledge management tools, inter-organizational relationships, innovation and firm performance. *Technological*

- Forecasting and Social Change*, 77(7), 1076-1089.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Xiaojuan, Z. (2010). Study on the management of informal organization in firms. Ponencia presentada a la 2010 3rd International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, Kunming, China.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academic of Management Review*, 17(2), 185-203.
- Zott, C. (2003). Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study. *Strategic Management Journal*, 24(2), 97-125.