

Análisis bibliométrico sobre innovación organizacional: Antecedentes y una perspectiva desde el análisis de redes

Bibliometric Analysis of Organizational Innovation: Background and Perspective from Network Analysis

PERILLA, Ricardo B. 1; PARRA, Carlos F. 2 y GONZÁLEZ, Mónica B. 3

Recibido: 29/03/2019 • Aprobado: 26/06/2019 • Publicado 15/07/2019

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Marco teórico](#)

[3. Metodología](#)

[4. Resultados](#)

[5. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

El presente artículo pretende identificar las bases teóricas fundacionales sobre las cuales se ha desarrollado el campo de la innovación organizacional. Para esto, se llevó a cabo tanto un análisis de co-citación, como de redes para identificar las principales relaciones. Se encuentra que hay tres clusters de documentos alrededor de los cuales se ha desarrollado el campo de la innovación organizacional, relacionados con la perspectiva evolutiva; la adopción, implementación y difusión de la innovación, y los determinantes de la innovación.

Palabras clave: Innovación organizacional, análisis bibliométrico, co-citación, análisis de redes

ABSTRACT:

This article seeks to identify the foundational theoretical bases on which the field of organizational innovation has developed, and to highlight the central documents that acquire greater relevance according to their number of relationships. It is found that there are three clusters of documents around which the field of organizational innovation has developed, related to the evolutionary perspective; the adoption, implementation and diffusion of innovation; and the determinants of innovation.

Keywords: Organizational innovation, bibliometric analysis, co-citation, network analysis

1. Introducción

La innovación es un campo de conocimiento ampliamente estudiado, su crecimiento se debe en parte a que se le relaciona con otros campos de conocimiento que hacen parte de los estudios organizacionales, como la competitividad (Rodrigues, Ribeiro, y Dobelin, 2018), la cultura organizacional (Vance, Zell, y Groves, 2008), el liderazgo (Kwon y Cho, 2016), la capacidad de acumulación de conocimiento (Chang y Lee, 2008), la estructura organizacional (Tohirovich, Rhee, y Yoon, 2017) y el impacto de las fuentes externas de conocimiento sobre la misma adopción de la innovación (Simao y Franco, 2018).

En este sentido, la innovación de acuerdo con Cooper (1998) puede adquirir diferentes dimensiones, radical o incremental, de productos o de procesos, y tecnológica o administrativa. Para Koberg, Detienne, y Heppard, (2003) la innovación radical tiene que ver con los "...cambios estratégicos en productos/servicios, mercados atendidos y avances tecnológicos utilizados para producir un producto o prestar un servicio basado en la innovación significativa." (p. 23); además la reconoce como el tipo de innovación de alto impacto, mientras que la innovación incremental involucra las siguientes categorías: de procedimiento, relacionadas con el personal, de proceso y estructurales, a esta la denomina innovación de bajo impacto. En cuanto a la innovación de producto, esta se refiere a la formación de nuevas categorías de producto o el mejoramiento en menores proporciones de los productos existentes, a diferencia de la innovación de procesos que involucra herramientas y conocimientos tecnológicos que median entre entradas y salidas (Ar y Baki, 2011).

Otra tipología tiene que ver con la innovación tecnológica y organizacional, sin embargo, si se analiza detenidamente los anteriores tipos de innovación, se podría afirmar que no hay límites claros entre unas y otras, puesto que una innovación incremental, por ejemplo, podría involucrar innovaciones tanto de proceso como de producto. Ahora bien, en el plano de la innovación tecnológica y organizacional, es clara la brecha existente en el avance del desarrollo de una y otra, al menos, reflejado esto en el número de publicaciones, pues como lo advierten Crossan y Apaydin (2010), de 1000 artículos publicados sobre innovación, menos de 3% corresponden a innovación organizacional. Sin embargo, también es claro el interés que ha despertado el estudio por la innovación organizacional sobre todo en la última década (Simao y Franco, 2018), de hecho, existe una terminología bastante amplia para referirse a innovación organizacional, Camisón y Villar-lópez (2012) compilan los términos administrative innovation, managerial innovation, management innovation y organizational innovation haciendo alusión al mismo tipo de innovación. Para Battisti y Stoneman (2010) la innovación organizacional "...implica nuevas prácticas de gestión, nueva organización, nuevos conceptos de marketing y nuevas estrategias corporativas." (p. 188). Como esta, se encuentran muchas definiciones en la literatura refiriéndose a este tipo de innovación, esto demuestra el interés que se ha despertado por esclarecer la diferencia entre esta y la innovación tecnológica, sin embargo, como advierte Van de Ven (1986), hay un amplio debate en torno a la relación existente entre la innovación tecnológica y la organizacional, pues como lo menciona, hay muchos estudios que demuestran la necesidad de complementariedad entre un tipo de innovación y otro.

Teniendo en cuenta lo anterior, se suscita la necesidad de profundizar en torno a los orígenes de lo que se ha denominado innovación organizacional, por lo tanto, se plantean las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las bases teóricas fundacionales sobre las cuales se han cimentado los estudios relacionados con la innovación organizacional?
2. ¿Cuáles son los documentos centrales que han adquirido mayor relevancia en el campo de estudio de la innovación organizacional?

Las respuestas a las anteriores preguntas contribuirán como complemento al debate que gira actualmente alrededor de la innovación organizacional, lo que esta implica y sus límites frente a la innovación tecnológica. Para ello se realizará un análisis bibliométrico con base en la literatura hallada en Scopus para el periodo 1995 – 2017, teniendo en cuenta los términos anteriormente descritos que se utilizan para referirse a la innovación organizacional.

La metodología empleada para dar respuesta a la primera pregunta, se llevará a cabo mediante un análisis de co-citación, este permite revelar los fundamentos teóricos sobre los cuales se ha fundamentado un campo de conocimiento en particular (Popadic y Milohnic, 2016). La segunda pregunta se resolverá mediante el análisis de redes, el cual permite considerar algunas medidas de centralidad como el degree, para conocer el número de relaciones directas de cada vértice, y el betweenness mediante el cual se identifica el grado de interrelación entre vértices (Nooy, Mrvar, y Batagelj, 2018).

2. Marco teórico

La innovación es un campo de conocimiento que a lo largo del tiempo ha venido cobrando relevancia a nivel organizacional de manera creciente. Según el manual de Oslo, implica mejoras o novedades tecnológicas en cuanto a productos y procesos que involucran una serie de actividades científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales. De igual manera, establece la distinción entre la innovación de productos y procesos tecnológicos frente a "otros cambios en productos y procesos" e "innovación organizacional"; en esta última se incluyen los siguientes aspectos: la introducción de

cambios organizacionales en la estructura organizacional, la implementación de técnicas avanzadas de gestión y la aplicación de orientaciones estratégicas empresariales nuevas o sustancialmente modificadas (OECD y Eurostat, 2005). Para Schumpeter (1934) la innovación es algo nuevo no limitado solamente a productos y procesos, sino que involucra también la organización, los mercados y el suministro. Sin embargo, la concepción de Schumpeter sobre la innovación evoluciona, ya que Schumpeter (1942) vio la tendencia hacia grandes unidades industriales con mayores recursos para la innovación y adaptación a los cambios del entorno (Westeren, 2012). Frente a esto es necesario aclarar que no es que se trate de una dicotomía entre el "viejo" Schumpeter frente al "nuevo", sino que hay una evolución que complementa su pensamiento primitivo de ver al empresario como la fuente principal de dinamismo económico enmarcado en pequeñas empresas que por consiguiente tendrían difícil adaptación a los cambios del entorno, en contraste al contexto empresarial de las grandes empresas del siglo XX (Hagedoorn, 1996).

Ahora bien, el concepto de innovación es bastante amplio y sobre el mismo muchos autores otorgan enfoques que hacen que este campo se enriquezca aun más. Aún así, es necesario distinguir entre la innovación tecnológica y organizacional. Evan (1966) establece la diferencia de la siguiente manera:

Por innovación técnica me referiré a la puesta en práctica de una idea para un nuevo producto, proceso o servicio; por innovación administrativa, a la puesta en práctica de una idea para una nueva política relativa a la contratación de personal, la asignación de recursos, la estructuración de tareas, de autoridad, de recompensas. (p. 51)

Aclarando que esta distinción dentro de un contexto más amplio se relaciona con la tecnología y la estructura social, es decir, lo técnico y más ampliamente lo tecnológico, tiene que ver entonces con los resultados de la organización y la manera como se llega a ellos pero que no involucra a las personas; por otro lado, lo organizacional en el contexto de la estructura social se relaciona con aquellas actividades a través de las cuales la empresa organiza sus recursos, especialmente lo relacionado con las personas. Por lo tanto, desde muy temprano se venía discutiendo acerca de estos dos tipos de innovaciones y sus límites, respectivamente.

Adicional a esto, si se analiza la definición que sobre innovación hace Schumpeter (1934), refiriéndose a la formación de nuevos productos o servicios, nuevos procesos, nuevas materias primas, nuevos mercados y nuevas organizaciones, daría la impresión que "nuevas organizaciones" se relaciona con un tipo de innovación organizacional diferente a la innovación tecnológica, y en este sentido lo interpretan Lazzarotti, Dalfovo, y Hoffmann (2011) cuando traen a colación la definición de innovación dada por el manual de Oslo de la OECD y Eurostat (2005), donde se estipulan cuatro tipos de innovaciones: de producto, de proceso, organizacional y de marketing, pues argumentan que se tomaron las ideas de Schumpeter (1934) para construir esta definición. Sin embargo, Damanpour y Aravind (2012) hacen la advertencia de que el quinto tipo de innovación mencionado por (Schumpeter, 1934): "La realización de la nueva organización de cualquier industria, como la creación de una posición de monopolio (por ejemplo a través de la confianza) o la ruptura de una posición de monopolio" (p. 276), No debe confundirse con la innovación organizacional, puesto que la definición de Schumpeter está dada en el contexto del desarrollo y cambio económico, un sistema que trasciende el crecimiento y cambio organizacional.

Debido a lo anterior es importante entender a qué se hace referencia cuando se habla de innovación organizacional, Damanpour (2014) dice acerca de esta que "...es un tipo de innovación que ha sido representada por una variedad de términos superpuestos, incluyendo la innovación administrativa, gerencial, organizacional, social y de gestión." (p. 1267); lo que da a entender que no existe un único término que la identifique, más bien, la utilización de estos términos en su conjunto puede ayudar a ampliar su campo de acción. Aunado a esto Birkinshaw, Hamel, y Mol (2008) definen la innovación organizacional como "la invención e implementación de una práctica, proceso, estructura o técnica de gestión que sea nueva en el estado del arte y que tenga por objeto promover los objetivos de la organización." (p. 825); esta definición da pistas más claras sobre lo que involucra la innovación organizacional y sus límites, de hecho, algunos ejemplos clásicos y ampliamente conocidos de innovaciones organizacionales los presentan Birkinshaw y Mol (2006): el Balanced Scorecard en 1987, Metodología de control de calidad "Six Sigma" en 1987, Modelo flexible de empleo/pago para consultoría en 1994, "Spaghetti organization" eliminación de la jerarquía formal y las descripciones de puestos de trabajo en 1991, y los centros de excelencia para el descubrimiento de fármacos en el 2000, entre otros.

Dentro de este contexto, se encuentran entonces tres perspectivas teóricas acerca de la innovación organizacional, la perspectiva individualista, estructuralista y del proceso interactivo. La primera de ellas plantea que los individuos son la principal fuente de cambio en las organizaciones, además que obran con autonomía y, por ende, no son afectados por factores externos, además, se tienen en cuenta características individuales, las cuales pueden fomentar una predisposición hacia el comportamiento innovador. La perspectiva estructuralista explica el comportamiento innovador por medio de características organizacionales y su relación con el medio ambiente, incluye características como tamaño, complejidad, diferenciación, formalización y centralización; el principal objetivo de la organización en medio de un ambiente turbulento y complejo es la supervivencia y el gerente centra su atención de manera reactiva en gestionar las acciones entre la organización y su entorno. Por último, la perspectiva del proceso interactivo presta su atención principal en cómo se interrelaciona la acción y la estructura (Slappendel, 1996).

Las anteriores perspectivas teóricas permiten de alguna manera clasificar los aportes a la innovación dentro del amplio contexto de la literatura. A continuación, se tratará de identificar las bases teóricas de la innovación organizacional a partir de la literatura encontrada en el periodo 1995 – 2017.

3. Metodología

El método a utilizar a continuación se basa en el análisis bibliométrico, este tiene dos usos principales: análisis de desempeño y mapeo de la ciencia, el primero de ellos busca evaluar el desempeño en la investigación y publicación tanto de las personas como de las instituciones. El mapeo científico permite identificar la estructura y dinámica de los campos científicos (Zupic y Čater, 2015). Por lo tanto, este análisis toma como base el mapeo científico teniendo en cuenta el objetivo que se persigue.

Existen diferentes métodos bibliométricos, sin embargo, en el presente estudio se va a utilizar el análisis de co-citación. Este es definido por Small (1973) como la frecuencia con la que se citan dos documentos juntos, esto es, el número de veces que dos documentos son citados conjuntamente por otro documento. El análisis de co-citación tiene como principal utilidad que este permite identificar las bases intelectuales de un campo de conocimiento en particular, además que, por su naturaleza, dicho análisis se considera de carácter dinámico (Vogel y Güttel, 2013). Es decir, debido a que la lógica de la co-citación consiste en identificar la frecuencia con la que dos documentos son citados de manera conjunta por un tercero, dicha frecuencia puede cambiar con el tiempo de acuerdo con el desarrollo del campo de conocimiento en particular, por esta razón se afirma que el análisis de co-citación es de carácter dinámico y no estático.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente análisis pretende identificar cuales son los campos intelectuales que se consideran la base de la innovación organizacional. Para esto se utilizó la base de datos de Scopus, la búsqueda se llevó a cabo para el periodo 1995 – 2017, teniendo en cuenta los siguientes criterios: considerando que el objetivo es mapear el campo de la innovación organizacional, los términos de búsqueda se seleccionaron de acuerdo con Damanpour y Aravind (2012), quienes utilizan los términos "Organizational innovation", "managerial innovation", "management innovation" y "administrative innovation" para referirse al mismo tipo de innovación; adicional a estos cuatro términos se incluyó también "organisational innovation", sin embargo, Scopus asume de manera indistinta "organizational" y "organisational". Bajo la anterior ecuación de búsqueda se obtuvo un total de 698 resultados, los cuales se redujeron a 416, pertenecientes al área "Business, Management and Accounting".

El software VOSviewer permite realizar el análisis de co-citación visualizando los clusters a través de los cuales es posible identificar los campos intelectuales fundacionales de la innovación organizacional; junto a esto se realizó un análisis de los documentos pertenecientes a cada cluster que presentaron mayor peso en los vínculos, con el fin de encontrar la similitud al interior de cada cluster y, de igual manera, la distinción con respecto a los demás grupos.

Para complementar los anteriores resultados, se estimó conveniente profundizar el presente estudio en el contexto del análisis de redes, este, descrito por Fombrun (1982) como "...un poderoso medio para describir y analizar conjuntos de unidades centrándose explícitamente en sus interrelaciones." (p. 280). Teniendo en cuenta esto, se consideró entonces calcular algunas medidas que permitan comprender la dinámica de estas interrelaciones.

La densidad de la red es definida por Labianca y Brass (2014) como la relación entre los vínculos reales de la red y el número de vínculos posibles, por lo tanto, entre la densidad más se acerque a 1, se puede decir que la red es más densa, puesto que hay un mayor número de vínculos entre sus vértices. Ahora bien, otra medida que puede ser de utilidad para el análisis es la del grado del vértice (degree), definida como el número de líneas que inciden en el vértice (Nooy, Mrvar, y Batagelj, 2018); cabe aclarar que esta medida se calcula sobre el vértice a nivel individual, en tanto que la primera se calcula con base en toda la red; por lo tanto, por medio del degree se puede identificar aquellos vértices que tienen más relaciones con otros dentro de la red. Finalmente la centralidad de intermediación de un vértice (Betweenness) representa la importancia que adquiere en función de su centralidad, esto es, si se encuentra entre muchos actores en su geodesia (Wasserman y Faust, 1994).

Para llevar a cabo los anteriores cálculos se utilizó el software pajek, cuya funcionalidad es ampliamente reconocida no solamente para realizar análisis bibliométricos, sino para otros tipos de análisis relacionados con el desarrollo de la ciencia (García-García, Pardo-Ibáñez, Sapena, Peset, y González-Moreno, 2015).

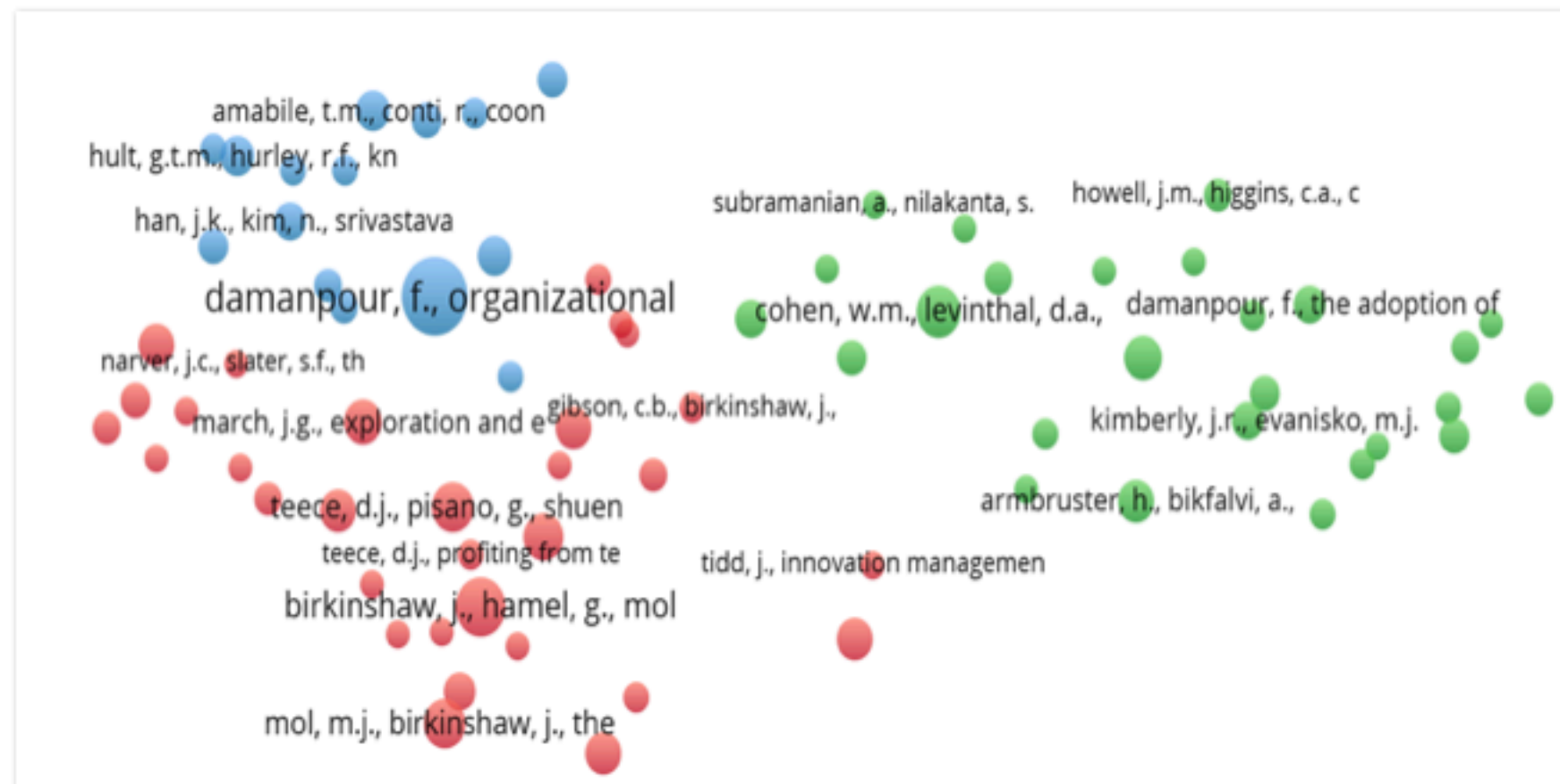
4. Resultados

A continuación, para dar respuesta a la pregunta 1, se presentan los clusters resultantes del análisis de co-citación, los cuales representan los fundamentos teóricos sobre los cuales se ha desarrollado la innovación organizacional, estos se encuentran divididos en tres grandes corrientes (ver figura 1).

Cluster 1 (rojo): Evolucionismo

Este cluster se caracteriza por estar conformado por un conjunto de documentos que enfocan sus aportes hacia el entorno tecnológico y cómo este incide a través de su dinámica en los procesos de innovación en la organización (Birkinshaw et al., 2008), las capacidades dinámicas y su relación con entornos de rápido cambio tecnológico (Teece, Pisano, y Shuen, 1997), la innovación en función tanto del contexto interno de la empresa como del aprendizaje que adquiere del entorno (Mol y Birkinshaw, 2009), y las contingencias ambientales como incertidumbre y complejidad y su respectiva influencia en los procesos de gestión de la innovación (Tidd, 2001).

Figura 1
Clusters de co-citación



Fuente: Elaboración propia

También aborda el vínculo de los recursos de la firma y la ventaja competitiva (Barney, 1991), la exploración de nuevas oportunidades frente a la explotación de viejas certezas en el aprendizaje organizacional, junto con el vínculo entre la innovación y la ventaja competitiva (Hamel, 2006; March, 1991). En este grupo se encuentran documentos que estudian el tamaño de la firma como variable moderadora entre el liderazgo y la innovación en la gestión (Vaccaro, Jansen, van den Bosch, y Volberda, 2012), correlación entre el tamaño de la firma y la innovación (Camisón-Zornoza, Lapiedra-Alcamí, Segarra-Ciprés, y Boronat-Navarro, 2004). Otro estudio muestra la relación entre la innovación tecnológica y la innovación organizacional y su respectiva complementariedad (Battisti y Stoneman, 2010). Finalmente se encuentran documentos con aportes metodológicos que utilizan el método del estudio de caso para inducir la teoría (Eisenhardt, 1989) y la utilización del modelo de ecuaciones estructurales (Fornell y Larcker, 1981). Este cluster en un marco general se caracteriza por incluir aportes del orden evolutivo que corresponden a los recursos de la firma, capacidades dinámicas, aprendizaje de la organización y la incidencia del entorno tecnológico en la innovación de la organización.

Cluster 2 (verde): Adopción, implementación y difusión de la innovación

Este grupo de documentos abarcan temas alrededor de la capacidad de la empresa para absorber conocimientos del entorno, y cómo de esta manera las capacidades de innovación se ven favorecidas (Cohen y Levinthal, 1990), aprendizaje organizacional (Abrahamson, 1996; Levinthal y March, 1993), etapas típicas del proceso de innovación en la gestión (Birkinshaw y Mol, 2006). Por otro lado se desarrollan temas como los procesos de adopción de la innovación, la brecha existente entre la tasa de adopción de innovaciones técnicas y administrativas (Damanpour y Evan, 1984), la diferencia necesaria entre los tipos de innovaciones con las correspondientes etapas en el proceso de adopción y la importancia que esto representa para la identificación de las características organizacionales que impulsan o retraen la adopción de la organización (Damanpour, 1987), efectos de las características contextuales de la organización y la alta dirección en el inicio, adopción e implementación de la innovación, donde los recursos externos e internos para la innovación organizacional adquieren una gran importancia, así como la preponderancia que adquiere el que los gestores encargados de la adopción de la innovación en la empresa, cuenten con actitudes favorables hacia la innovación (Damanpour y Schneider, 2006).

En concordancia con lo anterior, algunos documentos se centran en la difusión y rechazo de la innovación y cómo se da un punto de partida para superar el sesgo de la "proinnovación" y, de esta manera, pueda ser el comienzo para otras teorías que abarquen más allá de la perspectiva tradicional donde se asume que la innovación y su difusión siempre será benéfica para sus adoptantes (Abrahamson, 1991); difusión de la estructura administrativa multidivisional de la forma M, analizando la posibilidad de aplicar el mismo modelo de difusión de una innovación tecnológica a una innovación de tipo administrativa (Teece, 1980); desarrollo de metodología para la medición y monitoreo de la innovación organizacional, teniendo en cuenta que los aportes sobre todo se han enfocado hacia la medición de innovaciones tecnológicas (Aramburster, Bikfalvi, Kinkel, y Lay, 2008). En general, en este grupo se nota un enfoque hacia el análisis de la relación de la innovación organizacional y la innovación tecnológica, Damanpour y Aravind (2012) exploran procesos de desarrollo conceptual y antecedentes de la innovación organizacional, con el fin de ampliar el campo de conocimiento de la innovación, que se ha centrado en mayor parte hacia la innovación tecnológica; y Benner y Tushman (2003, Volberda et al., 2013) analizan la influencia de la gestión de procesos sobre la innovación tecnológica y su respectiva adaptación organizacional. Finalmente hay una tendencia que sobre sale en este grupo hacia los estudios que centran su atención sobre instituciones públicas como objeto de estudio.

Cluster 3 (azul): Determinantes de la innovación

Este grupo denominado "determinantes de la innovación" se centra en estudios que analizan cuáles son aquellas variables que actúan como antecedentes para la innovación, un meta-análisis revela que los efectos de los determinantes en la innovación organizacional no son necesariamente inestables, lo que controvierte una postura anterior; además, concluye que una variable de contingencia primaria no es la distinción entre el tipo de innovación (organizacional o tecnológica, incremental o radical, de producto o de procesos), sino más bien, el tipo de organización (industria, sector, estructura), puesto que las contingencias ambientales pueden influir de manera diferente de acuerdo con cada tipo; con esto, se establecen bases muy sólidas para la posibilidad que queda abierta de construir teorías muy fuertes en el campo de la innovación organizacional (Damanpour, 1991). En este sentido, otro estudio propone hipótesis en relación a que la orientación al mercado, la orientación emprendedora y la orientación al aprendizaje actúan como antecedentes clave de la innovación, y el efecto de la innovación sobre el desempeño de la organización (Hult, Hurley, y Knight, 2004); liderazgo, estilo individual de resolución de problemas y las resoluciones de grupo como determinantes del comportamiento innovador del individuo (Scott y Bruce, 1994); incidencia de las prácticas de la Gerencia de Recursos Humanos y su influencia positiva en el rendimiento de la innovación (Laursen y Foss, 2003); la orientación al aprendizaje como antecedente para la innovación y su posterior rendimiento (Calantone, Cavusgil, y Zhao, 2002).

Por otro lado se encuentran estudios cuyo objeto de análisis se centra en la creatividad, por ejemplo, el comportamiento creativo y la innovación organizacional como marco de interacción para lo que se denomina creatividad organizacional, tratando de entender la creatividad en entornos sociales complejos (Woodman, Sawyer, y Griffin, 1993); la validación de un instrumento que permite evaluar los estimulantes percibidos y los obstáculos para la creatividad en los ambientes de trabajo de la organización, discriminando entre proyectos de alta y baja creatividad (Amabile, Conti, Coon, Lazenby, y Herron, 1996). En esta misma línea, se valida un instrumento de medición de la capacidad de innovación organizacional, dado que generalmente se ha prestado mayor atención a la medición de otro tipo de innovaciones, como por ejemplo, la de producto (Wang y Ahmed, 2004).

4.1 Análisis de redes

Para dar respuesta a la pregunta 2, se tuvieron en cuenta medidas a nivel de la red y a nivel de los vértices. A nivel de la red la medida que se

consideró fue la densidad, al introducir la base de datos, los cálculos arrojan que la densidad es del 32,9%. En el contexto de lo mencionado por Nooy et al. (2018) acerca de la relación inversa entre el tamaño de la red y la densidad, en este caso se observa que la red de co-citaciones tiene un grado relativamente alto de densidad, es decir, del total de relaciones posibles entre todos los vértices, existe el 32,9% de ellos en la práctica.

Por otro lado, al observar los resultados de los degree (Tabla 1), estos indican que los vértices se agrupan en un total de 27 clusters o clases, cada uno de estos representan el degree, es decir, el número de líneas que inciden en él, por lo tanto, como se observa en la tabla 1, el vértice o, en este caso, documento con menor degree (7) es Thompson, (1965), en tanto que el documento que cuenta con el degree más alto (50), es Damanpour (1991), seguido por Damanpour, Walker, y Avellaneda (2009) con un degree de 42. La mayor frecuencia se halla para los documentos con un degree de 22 y 23. De esta manera se deduce que, para el desarrollo del campo de la innovación organizacional, documentos como (Barney, 1991; Cohen y Levinthal, 1990; Damanpour, 1991; Damanpour et al., 2009; Teece et al., 1997) han sido muy influyentes debido a sus contribuciones, siendo tomados como referencias para estudios empíricos posteriormente desarrollados.

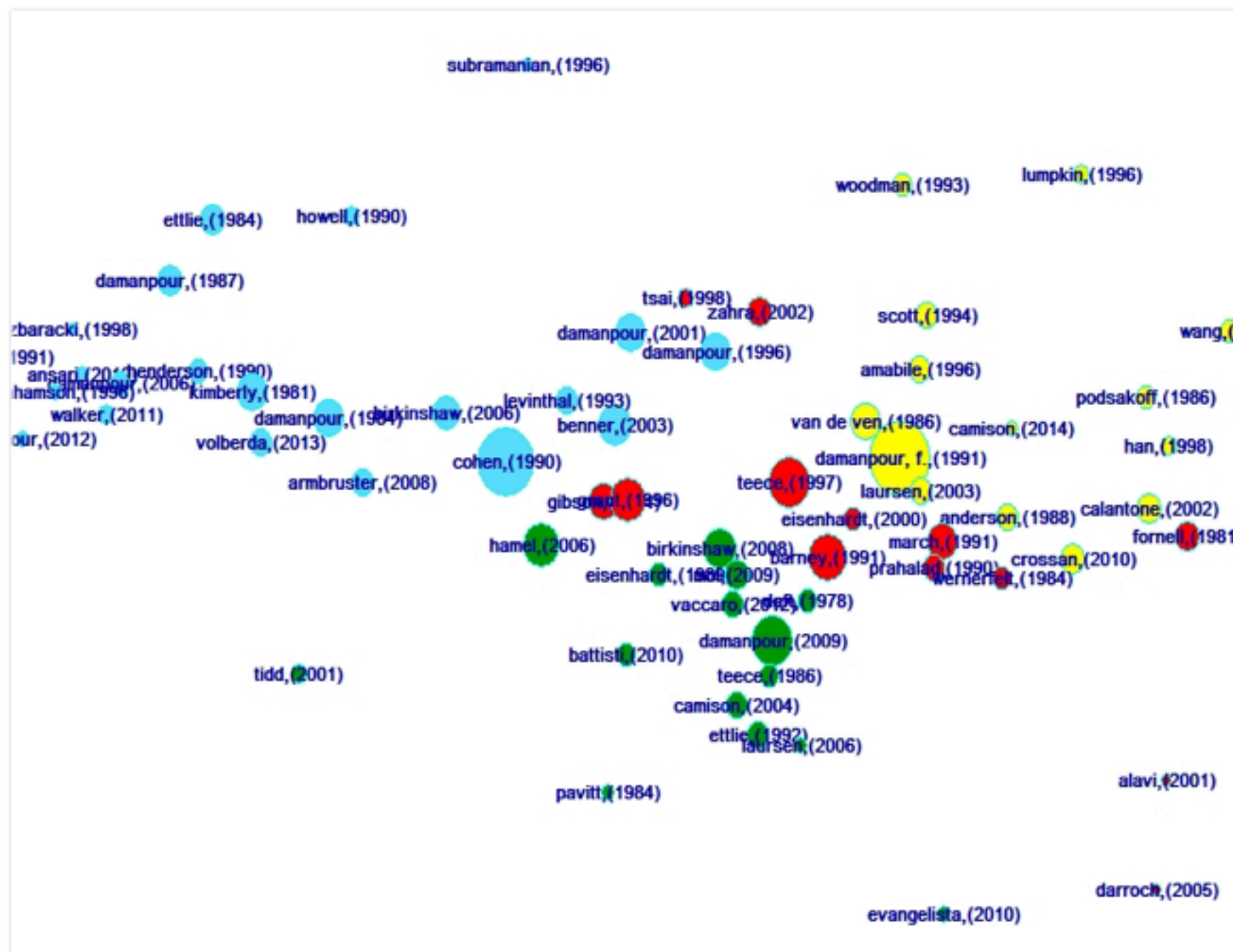
Tabla 1
Cálculo del degree para cada documento

Cluster	Freq	Freq%	CumFreq	CumFreq%	Representative
7	1	13.889	1	13.889	thompson,(1965)
10	1	13.889	2	27.778	alavi,(2001)
12	1	13.889	3	41.667	darroch,(2005)
13	1	13.889	4	55.556	subramanian,(1996)
14	1	13.889	5	69.444	slater,(1995)
15	3	41.667	8	111.111	lumpkin,(1996)
16	4	55.556	12	166.667	gumusluoglu,(2009)
18	6	83.333	18	250.000	abrahamson,(1991)
19	1	13.889	19	263.889	tidd,(2001)
20	2	27.778	21	291.667	han,(1998)
21	2	27.778	23	319.444	eisenhardt,(1989)
22	8	111.111	31	430.556	amabile,(1996)
23	8	111.111	39	541.667	abrahamson,(1996)
24	4	55.556	43	597.222	camison,(2004)
25	5	69.444	48	666.667	armbruster,(2008)
26	1	13.889	49	680.556	laursen,(2003)
27	6	83.333	55	763.889	calantone,(2002)
28	4	55.556	59	819.444	benner,(2003)
29	4	55.556	63	875.000	crossan,(2010)
30	1	13.889	64	888.889	mol,(2009)
31	1	13.889	65	902.778	march,(1991)
35	1	13.889	66	916.667	hamel,(2006)
36	2	27.778	68	944.444	barney,(1991)
39	1	13.889	69	958.333	teece,(1997)
40	1	13.889	70	972.222	cohen,(1990)
42	1	13.889	71	986.111	damanpour,(2009)
50	1	13.889	72	1.000.000	damanpour, f.,(1991)
Sum	72	100.000			

Fuente: Elaboración propia

En relación con el cálculo de Betweenness, en la gráfica 2 se encuentra representada en su mayoría la red de documentos del presente análisis, estos se identifican visualmente por un conjunto de círculos de diferentes tamaños dentro de la red, aquellos círculos de mayor tamaño representan los documentos con un mayor betweenness, entre estos se encuentran Damanpour (1991) con 0,06, seguido por Cohen y Levinthal (1990) con 0,05 y Damanpour et al. (2009) con 0,03, al igual que Teece et al. (1997). Estos resultados se encuentran en consonancia al cálculo de los degree que anteriormente se expusieron.

Gráfica 2
Cálculo del Betweenness para la red de co-citaciones



Fuente: Elaboración propia

5. Conclusiones

El presente estudio bibliométrico a través del análisis de co-citación permitió identificar las bases teóricas que han sido fundamento a lo largo de los años para el desarrollo del campo de la innovación organizacional. Estos fundamentos principalmente se relacionan con recursos de la firma, capacidades dinámicas, tamaño de la firma y la dinámica del entorno tecnológico, como parte de la perspectiva evolutiva. En lo que respecta a la adopción de la innovación, se resalta el aprendizaje organizacional a través de la absorción de información del entorno, características contextuales de la organización y la relevancia que adquieren los gestores encargados del proceso de adopción de innovación y su actitud favorable hacia la innovación. En cuanto a los determinantes de la innovación, un meta-análisis se puede decir que representa la piedra angular del desarrollo de la innovación organizacional, puesto que demuestra que una variable de contingencia primaria no recae sobre la innovación en sí misma y los respectivos tipos de innovación, sino que el foco principal, en realidad, es la organización; los tipos de organización son los que en función del sector, tamaño u otras variables, se van a ver más o menos afectados por las dinámicas del entorno.

Finalmente el análisis de redes permite caracterizar la red de co-citaciones en general, con una densidad relativamente alta, lo cual da a entender que los documentos tienen bastantes vínculos entre ellos; asimismo, las medidas de centralidad como el degree y el betweenness revelan que Damanpour (1991) es el documento base, alrededor del cual los demás autores realizan sus aportaciones.

Referencias bibliográficas

- Abrahamson, E. (1991). Managerial Fads and Fashions: the Diffusion and Refection of Innovations. *Academy of Management Review*, 16(3), 586–612. <https://doi.org/10.5465/AMR.1991.4279484>
- Abrahamson, E. (1996). Management fashion. *Academy of Management Review*, 21(1), 254–285. <https://doi.org/10.5465/AMR.1996.9602161572>
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the Work Environment for Creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154–1184.
- Ar, I. M., & Baki, B. (2011). Antecedents and performance impacts of product versus process innovation: Empirical evidence from SMEs located in Turkish science and technology parks. *European Journal of Innovation Management*, 14(2), 172–206. <https://doi.org/10.1108/14601061111124885>
- Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., & Lay, G. (2008). Organizational innovation: The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys. *Technovation*, 28(10), 644–657. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.03.003>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Battisti, G., & Stoneman, P. (2010). How innovative are UK firms? Evidence from the fourth UK community innovation survey on synergies between technological and organizational innovations. *British Journal of Management*, 21(1), 187–206. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2009.00629.x>
- Benner, M. I., & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, Exploration, and Process Management: the Productivity Dilemma Revisited. *Management Review*, 28(2), 238–256.
- Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. J. (2008). Management innovation. *Academy of Management Review*, 33(4), 825–845.
- Birkinshaw, J., & Mol, M. (2006). How Management Innovation Happens. *MIT Sloan Management Review*, 47(4), 81–88. <https://doi.org/Article>
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515–524. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(01\)00203-6](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(01)00203-6)
- Camisón-Zornoza, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., & Boronat-Navarro, M. (2004). A Meta-analysis of Innovation and Organizational Size. *Organization Studies*, 25(3), 331–361. <https://doi.org/10.1177/0170840604040039>
- Camisón, C., & Villar-lópez, A. (2012). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance ☆. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.06.004>
- Chang, S. C., & Lee, M. S. (2008). The linkage between knowledge accumulation capability and organizational innovation. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 3–20. <https://doi.org/10.1108/13673270810852359>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on and Innovation Learning, 35(1), 128–152.
- Cooper, J. R. (1998). A multidimensional approach to the adoption of innovation, 36(8), 493–502. <https://doi.org/10.1108/00251749810232565>
- Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, (September). <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00880.x>
- Damanpour, F. (1987). The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organizational Factors. *Journal of Management*, 13(4), 675–688. <https://doi.org/10.1177/014920638701300408>
- Damanpour, F. (1991). Organizational Innovation: a Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555–590. <https://doi.org/10.2307/256406>
- Damanpour, F. (2014). Footnotes to research on management innovation. *Organization Studies*, 35(9), 1265–1285. <https://doi.org/10.1177/0170840614539312>

- Damanpour, F., & Aravind, D. (2012). Managerial Innovation: Conceptions, Processes, and Antecedents. *Management and Organization Review*, 8(2), 423–454. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8784.2011.00233.x>
- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational Innovation and Performance: The problem of "Organizational Lag ". *Administrative Science Quarterly*, 29(3), 392–409.
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top managers. *British Journal of Management*, 17(3), 215–236. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2006.00498.x>
- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational Performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00814.x>
- Eisenhardt, K. . (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- Evan, W. (1966). Organizational Lag. *Human Organization*, 25(1), 51–53. <https://doi.org/10.17730/humo.25.1.v7354t3822136580>
- Fombrun, C. J. (1982). Strategies for Network Research in Organizations. *Academy of Management Review*, 7(2), 280. <https://doi.org/10.5465/AMR.1982.4285594>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- García-García, A., Pardo-Ibáñez, A., Sapena, A. F., Peset, F., & González-Moreno, L. M. (2015). Herramientas de análisis de datos bibliográficos y construcción de mapas de conocimiento: Bibexcel y Pajek. *Bid*.
- Hagedoorn, J. (1996). Innovation and Entrepreneurship: Schumpeter Revisited. *Oxford University Press*, 5(3), 883–897.
- Hamel, G. (2006). The Why, What, and How of Management Innovation, (February), 1–11.
- Hult, G. T. M., Hurley, R. F., & Knight, G. A. (2004). Innovativeness: Its antecedents and impact on business performance. *Industrial Marketing Management*, 33(1), 429–438. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2003.08.015>
- Koberg, C. S., Detienne, D. R., & Heppard, K. A. (2003). An empirical test of environmental, organizational, and process factors affecting incremental and radical innovation. *Journal of High Technology Management Research*, 14(1), 21–45. [https://doi.org/10.1016/S1047-8310\(03\)00003-8](https://doi.org/10.1016/S1047-8310(03)00003-8)
- Kwon, K., & Cho, D. (2016). How transactive memory systems relate to organizational innovation: the mediating role of developmental leadership. *Journal of Knowledge Management*, 20(5), 1025–1044. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2015-0413>
- Labianca, G., & Brass, D. J. (2014). Exploring the Social Ledger: Negative relationships and negative asymmetry in social network in organizations. *Source: The Academy of Management Review*, 31(3), 596–614. <https://doi.org/10.5465/AMR.2006.21318920>
- Laursen, K., & Foss, N. J. (2003). New human resource management practices, complementarities and the impact on innovation performance. *Cambridge Journal of Economics*, 27(April 2000), 243–263. <https://doi.org/10.1093/cje/27.2.243>
- Lazarrotti, F., Dalfovo, M. S., & Hoffmann, V. E. (2011). A Bibliometric Study of Innovation Based on Schumpeter. *Journal of Technology Management & Innovation*, 6(4). Retrieved from <http://www.jotmi.org>
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14(2 S), 95–112. <https://doi.org/10.1002/smj.4250141009>
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organizational Science*, 2(1), 71–87.
- Mol, M. J., & Birkinshaw, J. (2009). The sources of management innovation: When firms introduce new management practices. *Journal of Business Research*, 62(12), 1269–1280. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.01.001>
- Nooy, W. de, Mrvar, A., & Batagelj, V. (2018). *Exploratory Social Network Analysis with Pajek* (3rd ed.). Estados Unidos.
- OECD, & Eurostat. (2005). *Oslo manual*. (O. for E. C. and D. (OECD) and Eurostat, Ed.). <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>
- Popadic, M., & Milohnic, I. (2016). Structure of the Organizational Ambidexterity Field: Qualitative Literature Review , Article Co-Citation Analysis , and Science Mapping. *Informatol*, 49(1/2), 47–60.
- Rodrigues, M., Ribeiro, S., & Dobelin, S. (2018). Literature on organizational innovation: past and future. *Innovation & Management Review*, 15(1), 2–19. <https://doi.org/10.1108/INMR-01-2018-001>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of economic development*. Harvard University Press. Retrieved from http://books.google.co.uk/books?id=-OZwWcOGeOwC&printsec=frontcover&dq=schumpeter+theory+economic+development&hl=en&ei=7Q4xTJjbEYegsQaUj6W2Ag&sa=X&oi=book_result&ct=
- Schumpeter, J. A. (1942). *Can Capitalism survive?* New York: Harper & Row.
- 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. <https://doi.org/10.2307/256701>
- Simao, L., & Franco, M. (2018). External knowledge sources as antecedents of organizational innovation in firm workplaces: a knowledge-based perspective. *Journal of Knowledge Management*, 22(2), 237–256. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2017-0002>
- Slappendel, C. (1996). Perspectives on innovation organizations. *Organization Studies*. <https://doi.org/10.1177/017084069601700105>
- Small, H. (1973). Co-cittion in the Scientific Literature: A New Measure of the Relationship between Two Documents. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, July-Augus, 265–269.
- Teece, D. J. (1980). The Diffusion of an Administrative Innovation. *Management Science*, 26(5), 464–470. <https://doi.org/10.1287/mnsc.26.5.464>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). DYNAMIC CAPABILITIES AND STRATEGIC MANAGEMENT. *Strategic Management Journal*, 18(April 1991), 509–533.
- Tidd, J. (2001). Innovation management in context: environment, organization and performance. *International Journal of Management Reviews*, 3(3), 169–183. <https://doi.org/10.1111/1468-2370.00062>
- Tohrovich, A., Rhee, C., & Yoon, J. (2017). Organizational structure and innovation performance Is employee innovative behavior a missing link? *Career Development International*, 22(4), 334–350. <https://doi.org/10.1108/CDI-12-2016-0234>
- Vaccaro, I. G., Jansen, J. J. P., van den Bosch, F. A. J., & Volberda, H. W. (2012). Management innovation and leadership: The moderating role of organizational size. *Journal of Management Studies*, 49(1), 28–51. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00976.x>
- Van de Ven, A. H. (1986). Central problems in the management of innovation, 32(5), 590–607.
- Vance, C., Zell, D., & Groves, K. (2008). Considering individual linear / nonlinear thinking style and innovative corporate culture. *International Journal of Organization Analysis*, 16(4), 232–248. <https://doi.org/10.1108/19348830810944684>
- Vogel, R., & Güttel, W. H. (2013). The dynamic capability view in strategic management: A bibliometric review. *International Journal of Management Reviews*, 15(4), 426–446. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12000>
- Volberda, H. W., Van Den Bosch, F. A. J., & Heij, C. V. (2013). Management innovation: Management as fertile ground for innovation. *European Management Review*, 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.1111/emre.12007>
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 303–313. <https://doi.org/10.1108/14601060410565056>
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: methods and applications*. American Ethnologist (Vol. 24). <https://doi.org/10.1525/ae.1997.24.1.219>
- Westeren, K. I. (2012). Innovation: from Schumpeter to the knowledge economy. In *Foundations of the Knowledge Economy* (p. 296). Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing Limited The. Retrieved from <http://gso.gbv.de/DB=2.1/PPNSET?PPN=723575967%5Cnhttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=433830%5Cnhttp://external.dandelon.com/download/attachments/dandelon/ids/DE010B3D60B62B2F6>
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Towards a Theory of Organizational Creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 293–321. <https://doi.org/10.2307/258761>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472.

1. Profesor de tiempo completo del IDEAD en la Universidad del Tolima. Administrador de empresas y especialista en Gerencia de proyectos de la Universidad del Tolima, Magíster en Pensamiento estratégico y prospectiva y doctorando en Administración de la Universidad Externado de Colombia. E mail: rbperillam@ut.edu.co

2. Profesor de tiempo completo del IDEAD en la Universidad del Tolima. Economista de la universidad de Ibagué, Magíster en administración de la universidad Nacional de Colombia, Magíster (c) en economía de la Universidad Externado de Colombia. E mail: cfparramgh@ut.edu.co

3. Profesora de tiempo completo del IDEAD en la Universidad del Tolima. Administradora industrial y especialista en finanzas de la Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia, Magíster en administración del Instituto tecnológico de estudios superiores de Monterey. E mail: mbgonzalezc@ut.edu.co

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 24) Año 2019

[\[Índice\]](#)

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]