

Influencia de la visión del equipo de alta dirección y el diseño de los equipos de trabajo sobre la innovación

CARMEN CAMELO ORDAZ, MARÍA DE LA LUZ
FERNÁNDEZ ALLES Y SALUSTIANO MARTÍNEZ FIERRO
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Cádiz

Resumen

La mayoría de los estudios han tratado de identificar y analizar las características que los equipos de alta dirección han de poseer al objeto de promover la innovación en las organizaciones. Sin embargo, los análisis se han desarrollado de forma independiente, obviando tanto el efecto que las características de los equipos pudieran tener conjuntamente, como su interacción con otros factores organizativos de los que depende la innovación, como la visión directiva. El objetivo de esta investigación es triple. Primero, analizar si la visión estratégica que desarrolla el equipo de alta dirección (EAD) incide directamente en los resultados de innovación de las empresas. En segundo lugar, hemos pretendido analizar el efecto que algunas características intrínsecas de los equipos de trabajo pudieran tener sobre la innovación empresarial. Por último, hemos analizado el efecto conjunto de la visión estratégica del EAD y las características de los equipos de trabajo sobre la innovación. El estudio, realizado sobre una muestra de 97 empresas industriales españolas, indica que la visión estratégica del EAD no explica, por sí sola, los mayores resultados de innovación, sino que es necesario que las empresas diseñen equipos de trabajo dotados de diversidad, cohesión, autonomía, así como que los procesos de comunicación informal sean fluidos.

Palabras claves

Innovación, equipos de trabajo, equipo de alta dirección.

Abstract

This work has three main objectives. First, to analyse whether the strategic vision of the top management team (TMT) directly affects firms' innovation performance. Second, to shed some light on which of the intrinsic characteristics of work teams proposed in the literature influence innovation. Third, to analyse the joint effect that the TMT's vision and the work team's characteristics may exert on innovation performance. The results of the research carried out in 97 innovative Spanish firms show that the TMT's strategic vision alone does not explain companies' innovation performance. Innovation also requires the existence of diverse, cohesive, and autonomous work teams whose members engage in fluent informal communication.

Keywords

Innovation, work team characteristics, top management team's vision.

1. Introducción

Un significativo cuerpo de la investigación se ha ocupado de analizar el impacto directo que la visión de los equipos de alta dirección (EAD) pudiera ejercer sobre la innovación. Sin embargo, los resultados de estas investigaciones han sido contradictorios y no concluyentes. Paralelamente ha surgido una nueva corriente de investigación que enfatiza que la utilización de equipos de trabajo es un mecanismo idóneo para el desarrollo de la capacidad innovadora en las empresas. La mayoría de los estudios han tratado de identificar y analizar las características que estos equipos han de poseer al objeto de promover la innovación en las organizaciones. Sin embargo, los análisis se han desarrollado de forma independiente, obviando tanto el efecto que las características de los equipos pudieran tener conjuntamente, como su interacción con otros factores organizativos de los que depende la innovación, como la visión directiva. Por ello, en el trabajo se plantean tres

objetivos. Primero, analizar si la visión estratégica que desarrolle el equipo de alta dirección influye directamente en los resultados de innovación de las empresas. En segundo lugar, se pretende identificar las características intrínsecas de los equipos de trabajo que pueden afectar a estos resultados. Por último, analizar el efecto conjunto que la visión del EAD y las características de los equipos de trabajo pueden ejercer sobre la innovación.

Este trabajo se ha estructurado en cinco partes. Tras la introducción, señalamos la dimensión de la innovación que va a ser objeto de análisis. En la segunda parte, desarrollamos los argumentos teóricos que explican el impacto tanto de la visión del EAD como de las características intrínsecas de los equipos de trabajo sobre los resultados de la innovación de las empresas. Las siguientes secciones se refieren a la metodología, la discusión de los resultados y conclusiones.

2. Innovación empresarial

El estudio de la innovación no es un propósito sencillo, por el contrario, se trata de una tarea compleja, por su carácter amplio, abstracto y multidimensional, que permite considerarla desde múltiples perspectivas. De hecho, el primer esfuerzo que tendría que realizarse consistiría en concretar qué se entiende por innovación y cuáles son los aspectos de ella que resultan relevantes en nuestro estudio. Tushman y Nadler (1986), definen la innovación como la creación de algún producto, servicio o proceso, que es nuevo para una unidad de negocio. Damanpour (1996: 126) señala que la innovación supone “la adopción de una idea que es nueva para la organización que la adopta”. En general, pueden ser establecidas tres dimensiones que subyacen en las diferentes definiciones del concepto: la innovación en términos de resultados, que constituiría la creación de un producto que es nuevo para la unidad de negocio o la mejora de productos existentes; la innovación en términos de proceso; y la innovación como un atributo de las organizaciones, dando lugar a empresas innovadoras.

Este amplio abanico de posibilidades que abarca el término innovación permite ser acotado, a través de la elección de un elemento concreto para su análisis. En nuestro caso hemos optado por centrarnos en la innovación tecnológica en productos –innovación en términos de resultados–, debido a la interrelación que media entre innovación y tecnología, que permite afirmar que la mayor presencia de empresas innovadoras se encuentra en aquellos sectores con mayor grado de desarrollo tecnológico (Calvo, 2000; O’Sullivan, 2000). Además, existe una amplia evidencia que apunta hacia el efecto significativo que la innovación tecnológica en productos gene-

ra sobre el crecimiento económico de las empresas y los sectores que las aplican (Buesa y Molero, 1998; Gugler, 2003). Estas razones, unidas a la mayor accesibilidad de los datos necesarios para medir este tipo de innovación, explican el enorme interés que ha suscitado entre los investigadores durante décadas.

Precisamente, con el objeto de reducir la ambigüedad y amplitud del término innovación, y de establecer un marco apropiado, una estructura, y terminología comparables internacionalmente, se editó en 1992 el Manual de Oslo (OCDE, 1992). Éste pretende introducir un ámbito de trabajo homogéneo, útil para los estudios sobre innovación, ya que propone definiciones claras y concisas sobre los conceptos relacionados con la innovación para evitar confusiones terminológicas.

Así, el Manual de Oslo considera dentro de la innovación tecnológica tanto los productos completamente nuevos como los mejorados. Un producto tecnológicamente nuevo es aquel cuyas características tecnológicas o usos difieren significativamente de los de productos previamente fabricados. Tales innovaciones pueden involucrar tecnologías radicalmente nuevas, pueden derivarse de la combinación de las tecnologías existentes en diferentes usos, o pueden ser el resultado del uso de conocimientos nuevos. Por su parte, un producto tecnológicamente mejorado es aquel cuyas funciones han sido significativamente mejoradas o su coste reducido, a través de la utilización de componentes o materiales más eficientes; o en el caso de que se trate de un producto complejo, integrado por una serie de subsistemas técnicos, si se han introducido mejoras parciales en algunos de sus subsistemas.

En el estudio del comportamiento innovador de las empresas tiene especial relevancia la incidencia de las decisiones del EAD (Bantel, 1993) y los equipos de trabajo como mecanismos de diseño adecuados para la materialización de la innovación. En este sentido, es posible reconocer la doble unidad de análisis que sirve de enfoque para este trabajo: la alta dirección, por su legitimidad y poder para tomar decisiones estratégicas en las organizaciones (O'Sullivan, 2000; Ireland et al., 2001); y los equipos de trabajo vinculados directamente con la actividad innovadora. Las características de los equipos de trabajo vinculados con la actividad innovadora, pueden llegar a incidir igualmente, si no sobre la postura que la empresa adquiere en relación a la innovación en su etapa de planificación estratégica, sí sobre los resultados innovadores que finalmente se consigan, ya que son estos equipos los que ponen en práctica los planes y medidas de acción, que se traducirán, en última instancia, en que los resultados de innovación sean unos u otros (Helfat y Raubitschek, 2000; Lovelace et al., 2001; Sethi et al., 2001).

En la siguiente sesión abordaremos el estudio de ambos factores y su incidencia sobre los resultados de innovación.

3. Visión estratégica del EAD, equipos de trabajo e innovación

3.1. La influencia de la visión estratégica en los resultados de innovación

La visión estratégica puede ser definida como el conjunto de aspiraciones que el EAD tiene sobre su organización. Esta constituye el modelo que conciben los directivos sobre la estrategia futura que debería seguir sus empresas. Los directivos se cuestionan constantemente asuntos tales como ¿qué recursos y acciones nos pueden otorgar ventajas competitivas sostenidas?, ¿Qué nuevos productos deberíamos desarrollar?, ¿Para qué mercados y cómo introducirlos? Estas cuestiones se encuentran en el corazón del concepto visión estratégica. En definitiva, la visión estratégica es un esquema compartido por los miembros del equipo de alta dirección sobre lo que la empresa debería ser y cómo debería cambiar.

Si la visión estratégica de la dirección es dinámica, ambiciosa e innovadora en el sentido de demostrar una actitud proactiva y una capacidad para responder a las necesidades y cambios de los mercados, esas aspiraciones se materializarán en estrategias que dirigen a las empresas hacia el dinamismo y la innovación (Itami y Numagami, 1992).

Las actividades productivas e innovadoras de las empresas están gobernadas por sus oportunidades. Para las empresas existirán menos oportunidades para innovar si la dirección es incapaz de percibir las, no desean explotarlas o son incapaces de responder a ellas. La especialización de los directivos en conocimientos y habilidades no es una restricción seria para la innovación. Sin embargo, cuando el equipo de alta dirección no muestra interés por el dinamismo y el cambio, no es imaginativo y ambicioso, o sus estructuras mentales no se caracterizan por ser flexibles, difícilmente la innovación constituirá una opción estratégica para sus empresas (Penrose, 1959).

En resumen, el planteamiento que sostenemos es que si el EAD desarrolla una visión estratégica innovadora consensuada, conducirá a sus empresas a la búsqueda de oportunidades que pueden surgir en el futuro, más allá de los dominios de sus productos tradicionales, creando un incentivo real para desarrollar innovaciones (Nobeoka y Cusumano, 1997).

3.2. La influencia de las características de los equipos de trabajo en los resultados de innovación

Si bien hemos justificado que los EAD condicionan y dirigen la propensión de las empresas a innovar, la materialización efectiva de la innovación viene determinada por un contexto adecuado para el desarrollo de estas estrategias. Esta investigación se centra en el análisis de las características de los grupos de trabajo y equipos de proyectos, por cuanto los primeros constituyen los equipos más extendidos en las empresas industriales y realizan una función fundamental en los procesos de generación de un nuevo conocimiento, mientras que los equipos de proyectos son por excelencia la herramienta que utilizan las empresas para transferir e integrar conocimientos fuera de los equipos de trabajo especializados, haciendo posible la generación de conocimiento al nivel organizativo y su aplicación en una innovación.

El interés de centrarse en el análisis de las características de los equipos dentro del ámbito de la innovación se debe fundamentalmente a dos cuestiones. Por una parte, porque parece evidente que las características que presentan los equipos de trabajo pueden afectar de manera importante a la propensión que éstos tengan a generar nuevas ideas y conocimientos y, por tanto, a desarrollar innovaciones. Por otra parte, la comunidad científica está demandando una mayor investigación de este aspecto por cuanto los resultados obtenidos en las investigaciones efectuadas parecen no concluyentes.

La literatura, en términos generales, distingue dos tipos de características en los equipos de trabajo: las intrínsecas, relacionadas con rasgos internos del grupo y que emanan de sus miembros; y las externas o de contexto, diseñadas fuera de los límites del grupo. Esta investigación se va a centrar en el análisis de los factores de diseño intrínsecos –la diversidad de los miembros, relacionada con la composición física del equipo; la cohesión, vinculada con los límites psicológicos de sus miembros; y la autonomía, definida según el grado de libertad de actuación de los miembros- incluyendo dentro de éstos la comunicación interna.

A continuación abordamos un análisis pormenorizado de estas características y su incidencia sobre la innovación organizativa.

3.2.1. LA DIVERSIDAD EN HABILIDADES Y LA COHESIÓN SOCIAL

La diversidad constituye una de las características de diseño más analizadas. Este estudio se centra en el análisis de la diversidad en habilidades, conocimientos y experiencias de los miembros del equipo, ya que este tipo de heterogeneidad dentro del equipo es una importante fuente de innovación.

El estudio del impacto de la diversidad en habilidades y conocimientos sobre la innovación de la empresa ha recibido en la literatura un tratamiento ambiguo (Sethi, 2000; Keller, 2001). Por una parte, la diversidad ha sido, tradicionalmente, contemplada como una característica de los equipos que ejerce una influencia positiva sobre la innovación, esto es, *la diversidad como promotora de la innovación* (Sethi et al., 2002; Thompson y Brajkovich, 2003). Ello se debe a que la diversidad en habilidades y experiencia en el puesto de trabajo supone mayor variedad de ideas, conocimientos y perspectivas introducidas y compartidas por el equipo, y por tanto, mayor probabilidad de encontrar soluciones más innovadoras. Sin embargo, por otro lado, la diversidad también ha sido contemplada como un factor de diseño que guarda una relación negativa con los resultados de innovación, es decir, *la diversidad como inhibidora de la innovación* (Ancona y Caldwell, 1992). Ello se explica porque puede generar conflicto dentro del grupo, como consecuencia de la diversidad de lenguajes, vocabulario y objetivos de los miembros, pudiendo derivar en una mayor dificultad para tomar decisiones y actuar de forma colectiva. En esta línea, la diversidad puede provocar sobrecarga de información, conflictos internos y dificultad a la hora de encontrar una perspectiva común. Los miembros del equipo con diferentes experiencias y conocimientos hablan un lenguaje distinto, que puede hacer el intercambio de conocimiento una tarea compleja (Milliken y Martins, 1996).

Estos argumentos nos llevan a establecer que para que la diversidad en habilidades y experiencias afecte positivamente a la innovación es necesario un cierto grado de cohesión en el equipo.

Cuando existe diversidad, la cohesión parece tener efectos positivos sobre la innovación, ya que el consenso permite reconducir el conflicto que la diversidad provoca, ya sea por las diferencias personales o funcionales. Es decir, ambas variables conjuntamente pueden influir de forma positiva sobre los resultados de innovación. En este sentido, la diversidad permite la confluencia de múltiples perspectivas y aumenta la innovación hasta cierto nivel, en el que comienzan a observarse consecuencias negativas para la innovación debido al conflicto inherente en la diversidad de perspectivas. Éste puede ser atenuado cuando se consigue un cierto grado de cohesión entre los miembros, que permite redirigir el conflicto, propiciando la generación de innovación. En resumen, un cierto grado de consenso es necesario para resolver diferencias individuales y llegar a una posición compartida.

3.2.2. AUTONOMÍA

La autonomía en el equipo de trabajo se define como el grado en que las organizaciones permiten a los miembros del equipo actuar con el mayor grado de libertad posible, controlando su trabajo y sus ideas (Amabile et al.,

1996; Kirkman y Rosen, 1999). A través de la autonomía las organizaciones pueden conseguir que afloren las ideas y creatividad de los individuos dentro del grupo, ya que éstos perciben que tienen elección en el modo en que pueden realizar las tareas asignadas (Amabile y Gitomer, 1984). Por tanto, la autonomía, es un factor que da impulso y sentido al compromiso personal y debe ser gestionada a nivel organizativo. Cuando los miembros del equipo perciben elevados niveles de autonomía y por tanto mayor control sobre su trabajo los niveles de creatividad son mayores y por tanto la innovación aumenta. La autonomía proporciona responsabilidad y autoridad sobre los comportamientos de los miembros del equipo, y éstos son los que toman decisiones y organizan el trabajo. De esa manera la descentralización promueve la comunicación, la cual ayuda a gestionar los conflictos, aumenta el compromiso y la flexibilidad y como resultado final la innovación.

3.2.3. COMUNICACIÓN INFORMAL INTERNA

El fomento de la comunicación interna de carácter informal a través del debate y la discusión constituye otra de las características de los equipos de trabajo que está relacionada directamente con la innovación. Fomentar procesos internos de comunicación informal tiene un impacto sobre la innovación, ya que permite compartir conocimientos y feedback de visiones y perspectivas, y es el mejor modo de desarrollar propuestas creativas mediante la conexión de ideas de distintos campos o áreas (Ancona y Caldwell, 1992). A través de la comunicación interna de carácter informal los miembros del equipo superan las barreras de comunicación, las rutinas y la división de tareas que pueden existir en distintas áreas funcionales y aumentan los flujos de información (Brown y Eisenhardt, 1995). Smith et al., (1994) argumentan que con un mayor flujo de comunicación informal se consigue una mayor y más profunda interacción entre los miembros, lo que permite una mayor proximidad y confianza entre ellos, lo cual favorece la exposición de ideas creativas y la innovación.

3.2.4. EFECTO CONJUNTO DE LA VISIÓN DEL EAD Y EL DISEÑO DE EQUIPOS SOBRE LA INNOVACIÓN

Tras el análisis de la influencia de la visión del directivo y de un diseño adecuado de los equipos de trabajo consideramos necesario plantear el efecto conjunto que ambos factores pudieran ejercer.

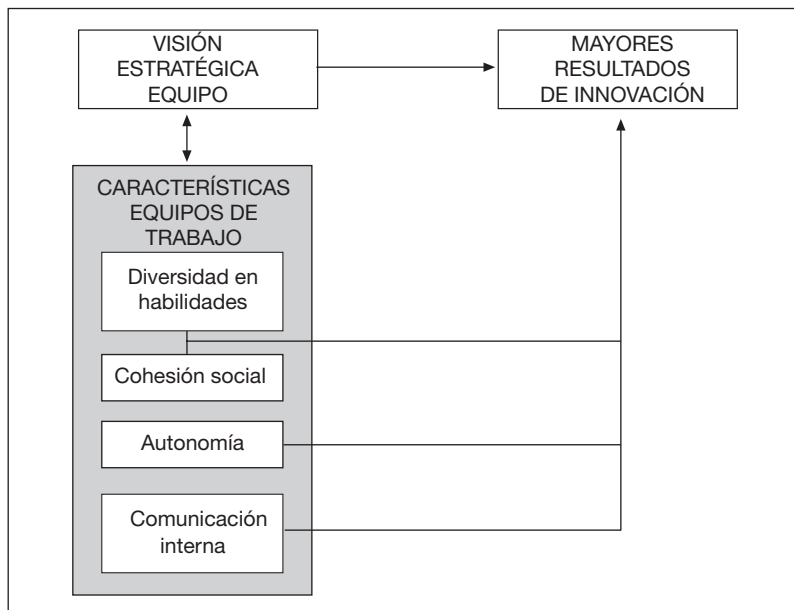
Siguiendo argumentos establecidos por de la Teoría Basada en el Conocimiento, la creación de nuevos conocimientos, fuente de innovación, debe apoyarse en la existencia de unos factores de diseño organizativo que permitan dirigir, desarrollar y validar los nuevos conocimientos creados. Entre

los factores fundamentales destacan el desarrollo de una visión de futuro del EAD y la existencia de equipos de trabajos diversos, cohesionados y autónomos. Así, la alta dirección deberá establecer los mecanismos para introducir los cambios necesarios de diseño en su organización. Para ello, la utilización de equipos de trabajos cohesionados pero dotados de autonomía, diversidad y donde se estimule la comunicación interna impulsará la intención individual, el compromiso y el entendimiento dentro del grupo, permitiendo que afloren soluciones creativas e innovadoras para satisfacer los objetivos de innovación del EAD. Estos argumentos, nos llevan a concluir que la visión estratégica innovadora del EAD constituye una guía de la riqueza de perspectivas de los equipos diversos que trabajan en un ambiente de autonomía y libertad hacia la consecución de los objetivos innovadores establecidos (Figura 1).

4. Metodología

La muestra de este trabajo fue seleccionada a partir de la base de datos Duns and Bradstreet (2000). La población está constituida por las empresas con más de 50 trabajadores pertenecientes a los tres sectores españoles con

Figura 1: La visión estratégica y los equipos de trabajo: planteamiento teórico de su incidencia en la innovación



mayor número de patentes registradas, según las estadísticas facilitadas por la Oficina Española de Patentes y Marcas (960 empresas). Los sectores seleccionados fueron: construcción de maquinaria industrial y agrícola, maquinaria y material eléctrico y electrónico, e industria química de base. Se obtuvieron respuestas por parte de 366 empresas, de las que 97 fueron consideradas respuestas válidas, por cuanto cumplían el requisito mínimo que habíamos establecido. Este requisito era el de obtener, al menos, cuatro cuestionarios de directivos, incluyendo el del Director General de la compañía.

Para la obtención de información se diseñaron dos cuestionarios. El primero se dirigió al EAD. A través de este cuestionario pretendíamos determinar el grado en el que la alta dirección compartía una visión común de carácter innovador. Para ello, basándonos en el cuestionario utilizado por Knight et al. (1999), medimos el valor que los directivos conceden a actitudes y acciones estratégicas orientadas hacia la innovación, la proactividad y el riesgo. La obtención de información sobre las características que presentaban los equipos de trabajo se realizó a través de un segundo cuestionario enviado al director de investigación y desarrollo. En este cuestionario también se incluyeron cuestiones referentes a los resultados de innovación de las empresas. Para ello se introdujeron tres cuestiones referentes al número de productos nuevos desarrollados, número de productos mejorados y número de patentes registradas. Las tres variables consideradas han sido utilizadas en numerosos trabajos como indicadores del resultado de innovación de la empresa (Cordero, 1989; Ministerio de Industria y Energía, 1994; Coombs et al., 1996). Por último, señalar que se ha considerado el tamaño de las empresas como variable de control. Existen estudios que han puesto de manifiesto que el tamaño de la empresa puede estar vinculado con la mayor o menor propensión a la innovación (Cohen y Mowery, 1984; Ettlie et al., 1994). Por tanto, la introducción del tamaño, como variable de control, contribuye a que sea posible analizar la incidencia de las características de los EAD y de variables relativas a los equipos de trabajo sobre innovación, aislando sus efectos.

5. Discusión de los resultados del análisis

Al objeto de analizar la influencia directa que pudiera ejercer una visión consensuada e innovadora de los equipos de alta dirección sobre la materialización de la innovación, se ha estimado un modelo de regresión lineal donde la variable dependiente es el resultado de innovación y la independiente el grado de visión estratégica innovadora del EAD (ver anexo). Los resultados indican que la visión estratégica del EAD no tiene ninguna influencia directa sobre los resultados de innovación de las empresas.

A pesar de que hemos argumentado que la existencia de una visión innovadora por parte del EAD constituye una condición necesaria para innovar, estos resultados ponen de manifiesto que no es suficiente. La materialización efectiva de la innovación necesita de la existencia de otros mecanismos de diseño, como la utilización de los equipos de trabajo con ciertas características capaces de estimular los procesos de desarrollo de conocimiento, y por tanto, la innovación en las empresas.

Para analizar los efectos directos de las características de los equipos de trabajo sobre los resultados de innovación de las empresas y el efecto conjunto de la visión del EAD con dichas características se ha procedido a realizar un análisis univariante de la varianza (Ver anexo).

Los resultados obtenidos para el primer análisis que relaciona directamente las características intrínsecas de los equipos de trabajo (diversidad, cohesión, autonomía y comunicación interna) han puesto de manifiesto que la diversidad en habilidades y la cohesión de los miembros del equipo parecen no ejercer conjuntamente incidencia alguna sobre el resultado de innovación de las organizaciones. A través del análisis conjunto de ambas características se pretendía arrojar alguna luz sobre los efectos controvertidos que ambas, de forma aislada, parecen tener sobre la innovación. Sin embargo, quizás su incidencia positiva dependa de la determinación de niveles convenientes de diversidad y cohesión que no han podido aislarse. Sin embargo, sí hemos hallado evidencia de que la autonomía de los equipos de trabajo ejerce por sí sola un efecto directo sobre el resultado de innovación de las empresas. Amabile et al.(1996) y Kirkman y Rosen (1999) llegaron a resultados idénticos, afirmando éstos últimos que “para que los equipos sean altamente efectivos deben ser autónomos” (p:70).

Los resultados demuestran también el efecto directo que la comunicación informal ejerce sobre la innovación, lo cual también es congruente con las investigaciones previas. Tal como señalan Brown y Eisenhardt (1995), la comunicación informal interna en los equipos de trabajo incrementa la cantidad y variedad de flujo de información y por ello mejora el desarrollo de ideas creativas.

Con respecto a los resultados obtenidos sobre la incidencia conjunta de la visión innovadora del EAD y el diseño de equipos de trabajo, los resultados obtenidos han puesto de manifiesto que la visión estratégica de los EAD afectan a los resultados de innovación cuando existen equipos de trabajos para la implantación de la estrategia dotados de diversidad y cohesionados. En la primera relación analizada no obteníamos evidencias de que la visión directiva afectara de forma directa a la innovación. Sin embargo el modelo de relación conjunto que considera factores de decisión –visión estratégica- y factores que afectan a la implantación –características de los equipos de

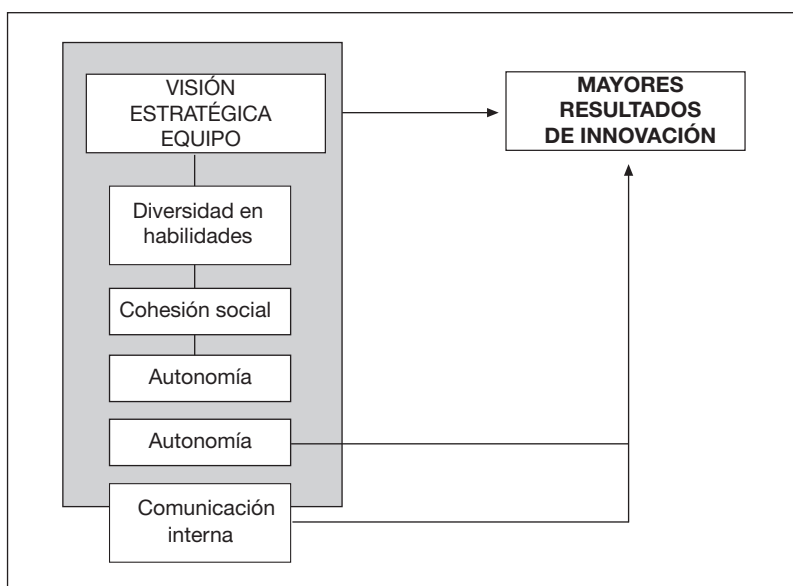
trabajo- es más explicativo. Por una parte, la heterogeneidad de los equipos de trabajo proporciona una combinación de experiencias, conocimientos y habilidades necesarios para incrementar el rendimiento creativo e innovador de éstos, pero por otra parte, la diversidad puede producir conflicto en el seno del equipo debido a las diferencias de objetivos, visiones, lenguajes de sus miembros dificultando su actuación conjunta. Una visión consensuada hacia la innovación en el EAD podría constituir una guía estratégica que permita gestionar y reconducir este conflicto hacia las prioridades estratégicas de la dirección (Lovelace et al., 2001). En este sentido Somech (2006) señala que los equipos funcionalmente heterogéneos necesitan ser guiados para que hagan un uso constructivo de la diversidad funcional.

Este análisis conjunto también ha puesto de manifiesto que los equipos de trabajo cohesionados y dotados de autonomía, cuando existe una visión consensuada en torno a la innovación, afectan a los resultados de innovación conseguidos por las empresas. En este sentido Nonaka (1994) señala que cierto grado de cohesión en los equipos de trabajo y el establecimiento explícito de un propósito estratégico de carácter innovador es necesario para intentar relativizar la autonomía individual, la cual puede derivar en una imposición de criterios e ideas individuales en detrimento de las del grupo. Sin embargo, la autonomía se ha revelado como un factor que influye, por sí mismo, sobre la innovación. Por tanto, los hallazgos obtenidos ponen de manifiesto que la cohesión del equipo y la existencia de una visión innovadora directiva son factores que refuerzan el efecto de este factor de diseño sobre la innovación. Los resultados obtenidos se reflejan en la Figura 2.

6. Conclusiones

Este trabajo de carácter empírico nos ha llevado a considerar cuatro conclusiones fundamentales. En primer lugar, los resultados desvelan que el desarrollo de una visión innovadora por parte del equipo de alta dirección (EAD) debe venir acompañada de algunos factores intrínsecos de diseño organizativo que impulsen la innovación, tales como la diversidad, la cohesión, la autonomía de los equipos de trabajo y la comunicación interna. Por otra parte, presentamos algunas conclusiones sobre las características claves de los equipos de trabajo que afectan a la innovación. En este sentido, la autonomía y la comunicación interna se confirman como las únicas características internas de los equipos que influyen directamente en la innovación de las organizaciones. Además, se corrobora la ambigüedad en el

Figura 2: La visión estratégica y los equipos de trabajo: resultados obtenidos



modo en que características como la diversidad o la cohesión del equipo afectan a los resultados de innovación. Así, ninguna de ellas incide sobre la innovación individualmente, sin embargo sí influyen cuando están dirigidas por la visión de la alta dirección, o interrelacionada con la autonomía para el caso de la cohesión.

Los resultados demuestran también el efecto directo que la comunicación informal ejerce sobre la innovación.

Por una parte, la heterogeneidad de los equipos de trabajo proporciona una combinación de experiencias, conocimientos y habilidades necesarios para incrementar el rendimiento creativo e innovador de éstos, pero por otra parte, la diversidad puede producir conflicto en el seno del equipo debido a las diferencias de objetivos, visiones, lenguajes de sus miembros dificultando su actuación conjunta. Una visión consensuada hacia la innovación en el EAD podría constituir una guía estratégica que permita gestionar y reconducir este conflicto hacia las prioridades estratégicas de la dirección. En este sentido se señala que los equipos funcionalmente heterogéneos necesitan ser guiados para que hagan un uso constructivo de la diversidad funcional.

Este análisis conjunto también ha puesto de manifiesto que los equipos de trabajo cohesionados y dotados de autonomía, cuando existe una visión consensuada en torno a la innovación, afectan a los resultados de innova-

ción conseguidos por las empresas. En este sentido se señala que cierto grado de cohesión en los equipos de trabajo y el establecimiento explícito de un propósito estratégico de carácter innovador es necesario para intentar relativizar la autonomía individual, la cual puede derivar en una imposición de criterios e ideas individuales en detrimento de las del grupo. Sin embargo, la autonomía se ha revelado como un factor que influye, por sí mismo, sobre la innovación. Por tanto, los hallazgos obtenidos ponen de manifiesto que la cohesión del equipo y la existencia de una visión innovadora directiva son factores que refuerzan el efecto de este factor de diseño sobre la innovación.

Bibliografía

- AMABILE, T. y GITOMER, J. (1984) "Children's artistic creativity: effects of choice in task materials". *Personality and Social Psychology Bulletin*, 10, 209-215.
- AMABILE, T., CONTI, R., COON, H., LAZENBY, J., y HERRON, M. (1996) "Assessing the work environment for creativity". *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1185.
- ANCONA, D. G. y CALDWELL, D. F. (1992) "Demography and design: predictors of new product team performance". *Organization Science*, 3(3), 321-342.
- BANTEL, K. A. (1993) "Top team, environment, and performance effects on strategic planning formality". *Group and Organization Management*, 18, 436-458.
- BROWN, S. y EISENHARDT, K. (1995) "Product development: past research, present findings and future directions". *Academy of Management Review*, 20(2), 343-379.
- BUESA, M. Y MOLERO, J. (1998) *Economía industrial de España. Organización, tecnología e internacionalización*. Editorial Civitas, Madrid.
- CALVO, J.L. (2000) "Una caracterización de la innovación tecnológica en los sectores manufactureros españoles: algunos datos". *Economía Industrial*, 331, 139-150.
- COHEN, J. MOWERY, D. (1984) "Firm heterogeneity and R&D: an agenda for research", in Bozeman, B., Crow, M. and Link, A. (Ed.), *Strategic Management of Industrial R&D*, Lexington, New York, pp: 107-20.
- COOMBS, R., P. NARANDREN, y A. RICHARDS (1996) "A literature-based innovation output indicator". *Research Policy*, 25, 403-413.
- CORDERO, R. (1989) "The measurement of innovation performance in the firm: an overview". *Research Policy*, 19, 185-192.

- DAMANPOUR, F. (1996) "Innovation effectiveness, adoption and organizational performance". En M. A. West & J. L. Farr (Eds.), *Innovation and Creativity at Work* (pp. 125-141). New York: Wiley.
- ETTLIE, J.; WILLIAM P.; O'KEEFE R. (1984) "Organization strategy and structural differences for radical versus incremental innovation". *Management Science*, 30, 682-695.
- GUGLER, K. (2003) "Corporate governance, dividend payout policy, and the interrelation between dividends, r&d, and capital investment". *Journal of Banking and Finance*, 27, 1297-1321.
- HELFAT, C. y RAUBITSCHKE, R. S. (2000) "Product sequencing: co-evolution of knowledge, capabilities and products". *Strategic Management Journal*, 21(10/11), 961-979.
- IRELAND, R.D., HITT, M.A., CAMP, S.M.; SEXTON, D.L. (2001) "Integrating entrepreneurship and strategic management actions to create firm wealth". *Academy of Management Executive*, 15 (1) 49-63.
- ITAMI, H. y T. NUMAGAMI (1992) "Dynamic interaction between strategy and technology". *Strategic Management Journal*, 13, 119-135.
- KELLER, R. (2001) "Cross-functional project groups in research and new product development: diversity, communications, job stress and outcomes". *Academy of Management Journal*, 44(3), 547-556.
- KIRKMAN, B. y ROSEN, B. (1999) "Beyond self-management: antecedents and consequences of team empowerment". *Academy of Management Journal*, 42(1), 58-74.
- KNIGHT, D, PEARCE, C. L., SMITH, K. G., OLIAN, J. D., SIMS, H. P., SMITH, K. A., y FLOOD, P. (1999) "Top management team diversity, group process and strategic consensus". *Strategic Management Journal*, 20, 445-465.
- LOVELACE, K., SHAPIRO, D. y WEINGART, L. (2001) "Maximizing cross-functional new product teams' innovativeness and constraint adherence: a conflict communications perspective". *Academy of Management Journal*, 44(4), 779-794.
- MILLIKEN, F. J. y MARTINS, L. L. (1996) "Searching for common threads: understanding the multiple effects of diversity in organizational groups". *Academy of Management Review*, 21(2), 402-434.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA. (1994) Survey about Managerial Strategies. Madrid (España).
- NOBEOKA, K. y CUSUMANO, M. (1997) "Multiproject strategy and sales growth: the benefits of rapid design transfer in new product development". *Strategic Management Journal*, 18(3), 169-186.
- NONAKA, I. (1994) "A dynamic theory of organisational knowledge creation". *Organisation Science*, 5(1), 14-37.

- OCDE (1992) "The measurement of scientific and technological activities: proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data". European Commission, Oslo, OCDE.
- O'SULLIVAN, M. A. (2000) *Contests for Corporate Control: Corporate Governance and Economic Performance in the United States and Germany*. New York: Oxford University Press.
- PENROSE, E. (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: Wiley & Sons.
- SETHI, R. (2000) "New product quality and product development teams". *Journal of Marketing*, 64, 1-14.
- SETHI, R. y NICHOLSON, C. (2001) "Structural and contextual correlates of charged behavior in product development teams". *Journal of Product Innovation Management*, 18(3), 154-169.
- SETHI, R., SMITH, D. C., y PARK, C. (2002) "How to kill a team's creativity". *Harvard Business Review*, 80(8), 73-86.
- SETHI, R. S., SMITH, D. C., y PARK, C. (2001) "Cross-functional product development teams, creativity, and the innovativeness of new consumer products". *Journal of Marketing Research*, 38(1), 73-85.
- SMITH, K., SMITH, K., OLIAN, J., SIMS, H., O'BANNON, D., y SCULLY, J. (1994) "Top management team demography and process: the role of social integration and communication". *Administrative Science Quarterly*, 39(3), 412-438.
- SOMECH, A. (2006) "The effects of leadership style and team process on performance and innovation in functionally heterogeneous teams". *Journal of Management*, vol.32, n°1, 132-157.
- THOMPSON, L. y BRAJKOVICH, L. (2003) "Improving the creativity of organizational work groups". *Academy of Management Executive*, 17(1), 96-111.
- TUSHMAN, T. y D. NADLER (1986): "Organizing for innovation". *California Management Review*, vol. 28(3), 74-92.

Anexo

Tabla 1: Modelo de regresión lineal de innovación (variable dependiente) y visión estratégica (variable independiente)

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	β	Std. error	β		
Constante	0.558	1.057		0.528	0.599
Visión Estratégica	-0.155	0.289	-0.062	-0.538	0.592
R ² =0.004					

Tabla 2: Resultados de los análisis de la varianza sobre innovación

	MODELO 1			MODELO 2		
	Estadístico F	Sig.	Potencia observada	Estadístico F	Sig.	Potencia observada
Modelo corregido	1.719	0.21	0.479	1.943	0.1**	0.591
Intersección	0.260	0.624	0.074	2.606	0.141	0.303
Ln tamaño	0.118	0.740	0.061			
Visión Estratégica Innovadora	1.557	0.275	0.293	1.752	0.223	0.344
Diversidad	0.32	0.875	0.092	0.342	0.843	0.097
Cohesión	0.213	0.885	0.075	0.252	0.858	0.082
Autonomía	2.751	0.1**	0.493	3.028	0.077**	0.563
Comunicación Informal	3.147	0.1**	0.346	3.429	0.097**	0.380
Visión Estr. Inn. x Diversidad	2.452	0.1**	0.445	3.228	0.067**	0.593
Visión Estr. Inn. x Cohesión	5.064	0.055*	0.507	5.692	0.041*	0.567
Visión Estr. Inn. x Autonomía	2.210	0.1**	0.259	3.014	0.1**	0.342
Visió Estr. Inn. x Com. Informal	0.068	0.935	0.057	0.082	0.922	0.059
Diversidad x Autonomía	0.213	0.656	0.069	0.235	0.639	0.072
Autonomía x Cohesión	6.496	0.034*	0.609	7.106	0.026*	0.661
R ²	0.91			0.9		

* Significativo al 95%

** Significativo al 90%



Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección

Edif. Colegio de Economistas de Cataluña
 Pl. Gal·la Placidia 32, 4ª planta – 08006 Barcelona
 Tel.934 161 604 extensión 2019
 info@accid.org – www.accid.org