

# Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional

Relationship between innovation and organizational performance in an emergent market

Relação entre inovação organizacional e desempenho organizacional

Peter Yamakawa\*  
Jhony Ostos\*\*

Recibido: marzo de 2011. Aceptado: agosto de 2011

## Resumen

Diversos escritos exploran la innovación organizacional y relacionan su efecto en el desempeño organizacional. Sin embargo, pocos estudios, por un lado, toman en cuenta la innovación técnica y la innovación administrativa como dimensiones de la innovación organizacional, y por otro lado, utilizan estas dimensiones para analizar su efecto en el desempeño organizacional. En este trabajo, los autores analizan la influencia de la innovación –incluidas las dos dimensiones señaladas– sobre el desempeño organizacional. Adicionalmente, los autores examinan el comportamiento de las características organiza-

Para citar este artículo: Yamakawa, Peter, y Ostos, Jhony, "Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional", *Revista Universidad & Empresa*, 2011, 21, pp. 93-115.

---

\* Ph.D y M.Sc. en Ingeniería de la Universidad de Osaka (Japón) y magíster en Administración de la Universidad ESAN (Lima, Perú). Actualmente es vicerrector de Investigación y profesor del área de Operaciones y Tecnologías de Información de la Universidad ESAN. Correo electrónico: pyamakawa@esan.edu.pe

\*\* Ph.D en Management Science, Esade (España), y MBA, Universidad del Pacífico (Lima, Perú), con estudios de posgrado en Administración en University of California at Fullerton. Actualmente es profesor ordinario auxiliar de la Universidad ESAN. Correo electrónico: jostos@esan.edu.pe

cionales como variable moderadora de esta relación. El estudio fue aplicado a las empresas del sector servicios. Los resultados indican que la innovación en general y la innovación técnica influyen en el desempeño organizacional, no así la innovación administrativa, lo cual refuerza el planteamiento de que las empresas deben mejorar la baja percepción de la importancia de la innovación administrativa para conseguir mejores desempeños.

**Palabras clave:** innovación, desempeño organizacional, organización, desempeño de negocios.

### **Abstract**

Several writings explore the organizational innovation and relate its effect on the organizational performance. However, few studies, on the one hand, take into account the technical innovation and the management innovation as dimensions of organizational innovation; and on the other hand, they use these dimensions to analyze its effect on the organizational performance. In this paper, the authors analyze the influence of innovation - including the two dimensions mentioned- on organizational performance. Furthermore, the authors examine the behavior of organizational characteristics as a moderator variable of this relationship.

The study was applied to service sector companies. The results indicate that innovation and technical innovation have an influence on the organization performance, while management innovation does not. This strengthens the argument that asserts companies need to improve the low perception they have about the importance of management innovation, for better performances.

**Key words:** innovation, organizational performance, organization, business performance.

### **Resumo**

Diversos escritos exploram a inovação organizacional e relacionam seu efeito no desempenho organizacional. No entanto, poucos estudos, por uma parte, tomam em conta a inovação técnica e a inovação administrativa como dimensões da inovação organizacional, e por outro lado, utilizam estas dimensões para analisar seu efeito no desempenho organizacional. Neste trabalho, os autores analisam a influência da inovação, incluindo as duas dimensões destacadas, sobre o desempenho organizacional. Adicionalmente, os autores examinam o comportamento das características organizacionais como variável moderadora desta relação. O estudo foi aplicado às empresas do setor serviços. Os resultados indicam que a inovação geral e a inovação técnica influem no desempenho organizacional, não assim a inovação administrativa, o qual reforça a idéia de que as empresas devem melhorar a baixa percepção da importância da inovação administrativa para conseguir melhores desempenhos.

**Palavras chave:** inovação, desempenho organizacional, Organização, desempenho de negócios.

## 1. INTRODUCCIÓN

Hay distintas maneras de definir la innovación, aunque con enfoques similares. Seaden y colaboradores (2003) sostienen que la innovación es la implementación de nuevos procesos, nuevos productos o nuevos enfoques de administración para incrementar la eficiencia (mejoramiento de la calidad, reducción del costo de producción) y la efectividad (mayor segmento de mercado, mejora de la satisfacción de los clientes) en la empresa. Van de Ven (1986) define la innovación como el desarrollo y la implementación de nuevas ideas, tomando en cuenta cuatro factores básicos: nuevas ideas, personas, transacción y contexto institucional. Damanpour (1996) señala que la adopción de la innovación se concibe como un proceso que incluye la generación, el desarrollo y la implementación de nuevas ideas o comportamientos. Esta adopción se produce como acción preventiva y correctiva ante los cambios del entorno.

La gestión de la innovación está asociada con el manejo de diversos factores que influyen en el desempeño organizacional. Tidd (2001) relaciona la innovación y la organización proponiendo que las mejores prácticas de innovación

varían de acuerdo con una serie de factores, por lo que es necesario identificar las configuraciones organizacionales más adecuadas para entornos específicos. Acerca de este tema, el autor plantea que recién se ha iniciado la investigación en gestión de la innovación.

Damanpour (1996) sostiene que las investigaciones sobre la innovación organizacional son extensas, aunque limitadas en su alcance, porque no abarcan de manera adecuada los factores de contingencia. De igual manera, propone (1991) una relación de tipos de innovación organizacional y características organizacionales entre los que encuentran asociaciones significativas.

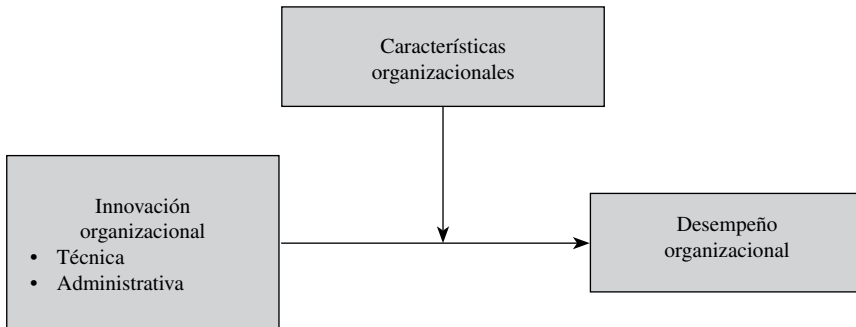
Gopalakrishnan (2000) considera que el desempeño organizacional tiene muchas definiciones, entre las que se incluyen: eficiencia, efectividad, resultados financieros y satisfacción del empleado. Por otro lado, Olson y colaboradores (2005) plantean una medición global de los resultados del desempeño organizacional, a través del desempeño percibido con respecto a la empresa y los competidores. Mediante el desempeño percibido es posible abarcar resultados, no sólo cuantitativos, sino también cualitativos, que serían importantes para la organización.

Tushman y Nadler (1986) sostienen que los cambios en el entorno aumentan el riesgo. Por tanto, para competir las compañías deben crear nuevos productos, nuevos servicios y nuevos procesos; es decir, deben adoptar la innovación como un camino de vida corporativa.

En los escritos revisados se observa que las relaciones entre las variables innovación organizacional, desempeño organizacional y características organizacionales requieren todavía ser exploradas (Olson et ál., 2005,

Tidd, 2001, Han et ál., 1998, Damanpour, 1996, 1991). Por tal motivo, se plantea el modelo de estudio expuesto en la gráfica 1, que relaciona la innovación organizacional, como variable independiente –desagregada en sus dos dimensiones: innovación técnica e innovación administrativa–, con el desempeño organizacional como variable dependiente. También se incluyen las características organizacionales, como variable moderadora de la relación entre la innovación organizacional y el desempeño organizacional.

**Gráfica 1. Relación entre innovación y desempeño organizacional en un mercado emergente**



El objetivo del estudio es examinar la relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional y analizar el comportamiento de las características organizacionales como variable moderadora de

esta relación. Este análisis implica explorar el comportamiento de las dimensiones innovación técnica e innovación administrativa, incluidas en la variable innovación organizacional.

## 2. REVISIÓN DE LITERATURA

En esta sección se examinan los aportes de diversos autores que han estudiado la innovación organizacional en relación con otras variables. Específicamente se analizan tres conceptos: innovación organizacional, características organizacionales y desempeño organizacional.

### 2.1. Innovación organizacional

Seaden y colaboradores (2003) explican que la innovación es la implementación de nuevos procesos, nuevos productos y nuevos enfoques de administración para incrementar la eficiencia (mejoramiento de la calidad, reducción del costo de producción) y la efectividad (mayor segmento de mercado, mejora de la satisfacción de los clientes) en la empresa.

En los escritos revisados se encontraron diversos criterios para distinguir tipos de innovación. Damanpour (1996) plantea la siguiente clasificación: a) radical, que produce cambios fundamentales en las actividades de la organización; b) incremental, que genera un menor grado de cambio de las prácticas existentes; c) administrativa, referida a los cambios en la estructura organizacional, el proceso adminis-

trativo y los recursos humanos; d) técnica, relacionada con los cambios en los productos, los servicios y la tecnología; e) de productos, referida a la introducción de nuevos productos o servicios en el mercado; y f) de procesos, que es la introducción de nuevos procesos de producción de bienes o servicios.

Gilbert (2003) expone un tipo de innovación disruptiva con interrupción del flujo normal de productos en el mercado. Sheremata (2004), por su parte, clasifica la innovación en: a) compatible, b) incompatible, c) incompatible-radical y d) compatible-incremental. El mismo autor sostiene que la adopción de un determinado tipo de innovación dependerá de las características del mercado y de la tecnología. Hill y Rothaermel (2003) promueven la implementación de innovaciones radicales a través de la superación de barreras organizacionales. Impulsar la capacidad de absorción, eliminar la inercia o las acciones rutinarias, fomentar la búsqueda de ideas y explorar otros nichos de mercado son formas de superar este tipo de barreras.

Henderson y Clark (1990) plantean el análisis de dos conceptos: a) *core concepts*, que se refieren a actividades que cambian los conceptos de diseño central de una tec-

nología; y b) *linkage between core concepts and components*, idea que señala las actividades que cambian los vínculos entre conceptos y componentes. Estos conceptos, presentados en forma de matriz, dan origen a cuatro tipos de innovación: incremental, radical, arquitectural y modular. En el caso de la innovación modular, se reemplaza el concepto del diseño central sin cambiar la arquitectura del producto (por ejemplo, en el cambio de un teléfono analógico por uno digital se reemplaza el dial analógico). En la innovación arquitectural cambia la arquitectura del producto, pero se mantienen los componentes y el concepto del diseño central.

Otros estudios proponen el tipo de innovación modular por su utilidad en la solución de problemas complejos (Ethiraj y Levinthal, 2004, Galunic y Eisenhardt, 2001, Schilling y Steensma, 2001, Pil y Cohen, 2006, Baldwin y Clark, 2000). Entre otras categorías de innovación están las planteadas por Gatignon y colaboradores: a) competencia-aumento versus competencia-destrucción, b) arquitectónica y generacional, c) disruptiva, d) núcleo/periferia y e) modular.

Damanpour (1991) señala que entre las numerosas tipologías de innovación, tres han ganado mayor

atención: a) administrativa y técnica, (b) de productos y procesos, y (c) radical e incremental. En otro escrito, Damanpour y colaboradores (1989) sustentan que para mantener o mejorar el nivel de desempeño, la adopción balanceada de una innovación administrativa y una innovación técnica es más efectiva en la organización que la implementación de solamente una de ellas. Las innovaciones técnicas promueven la efectividad organizacional, mientras que las innovaciones administrativas son necesarias para obtener un balance entre la estructura social y el sistema técnico de la organización.

La distinción entre innovación administrativa e innovación técnica se considera importante en los estudios de estructura organizacional e innovación, porque precisa mejor las diferencias entre el sistema social y el sistema técnico de la organización. Ello se debe a que las innovaciones técnicas y las innovaciones administrativas se inician en diferentes partes de la organización y siguen diversos procesos de adopción (Damanpour 1996, p. 698). Han y colaboradores (1998) estudian también la innovación, estableciendo una distinción entre la innovación técnica y la administrativa. Zhou y colaboradores (2005) sostienen que las acciones previas

para innovar causan impacto diferente, notorio sobre todo en los mercados emergentes.

## 2.2. Características organizacionales

La transición de estructuras organizacionales antiguas a estructuras organizacionales nuevas se conoce como rediseño organizacional e incluye cambios en las características organizacionales. Wischnevsky y Damanpour (2006) sostienen que la transformación organizacional es un cambio mayor que incluye la estrategia, la estructura organizacional y la distribución de poder.

Sobre configuraciones estructurales, Mintzberg (1980) sugiere una tipología de cinco configuraciones básicas: a) estructura simple (pequeña, centralizada, con liderazgo), b) burocracia de máquina (trabajo estándar y formalizado), c) burocracia profesional (estandarización de habilidades y especialización), d) divisional (estandarización de resultados, control), y e) adhocracia (trabajo especializado con poca formalización, unidades pequeñas, estructura descentralizada). Al mismo tiempo, propone nueve características organizacionales: a) especialización de trabajo, b) formalización, c) entrenamiento, d) grupo, e) tamaño, f) planeamien-

to y control, g) mecanismos de enlace, h) descentralización vertical, e i) descentralización horizontal.

En un entorno estable, la estructura organizacional puede poner énfasis en las siguientes características organizacionales: control vertical, eficiencia, especialización, procedimientos estandarizados y centralización en la toma de decisiones. Sin embargo, en un entorno de cambios rápidos se requiere una estructura más flexible, con una fuerte coordinación horizontal y la presencia de otros mecanismos (Daft, 2004). El entorno incierto mantiene una relación negativa con la centralización y una relación positiva con la estructura orgánica; por su parte, el entorno heterogéneo está relacionado con la especialización y los mecanismos de enlace (Miller, 1991).

Gibbons (2004) asocia la difusión de la innovación con los tipos de estructuras organizacionales y encuentra que la claridad de la difusión de la innovación decrece en aquellas estructuras organizacionales de tipo geográfico. Asimismo, la organización de tipo modular ha sido motivo de análisis para algunos autores. Galunic y Eisenhardt (2001) sustentan la estructura organizacional dinámica con una estructura corporativa modular para

facilitar las recombinaciones. Ethiraj y Levinthal (2004) consideran la organización modular como una solución parcial a los problemas complejos del diseño organizacional. Schilling y Steensma (2001) exponen que los sistemas organizacionales se convierten en modulares cuando las firmas empiezan a sustituir las estructuras jerárquicas e integradas por la contratación de servicios de terceros.

En un estudio de las relaciones entre innovación organizacional y trece características organizacionales, Damanpour (1991) encontró que diez de estas últimas están asociadas con la innovación: especialización, diferenciación funcional, actitudes de los directivos hacia el cambio, profesionalismo, centralización, fuentes de conocimiento técnico, intensidad administrativa, recursos inactivos y comunicación interna y externa. Las tres determinantes que no mostraron una asociación directa con la innovación fueron la formalización, la centralización y la diferenciación vertical.

Fredrickson (1986) señala que la asociación entre las características organizacionales y los tipos de organización es ignorada con frecuencia. Sin embargo, tres dimensiones de la estructura: centralización, formalización y complejidad,

han recibido más atención porque parecen tener mayores implicancias para la toma de decisiones estratégicas. Un análisis similar de las características organizacionales también se puede encontrar en los estudios de Olson y colaboradores (2005), quienes evaluaron las relaciones de la estructura organizacional con las estrategias de negocio, tomando como variables la formalización, la centralización y la especialización.

### 2.3. Desempeño organizacional

Según Gopalakrishnan (2000), el desempeño organizacional puede definirse a partir de diferentes factores, entre los que incluye: a) eficiencia, relacionada con las entradas y las salidas de recursos; b) efectividad, relacionada con el crecimiento del negocio y la satisfacción del empleado; y finalmente, c) resultados financieros, relacionados con el retorno de activos, la inversión y el crecimiento de la utilidad. Lee y Miller (1996) sostienen que el desempeño organizacional depende del objetivo de la compañía y se puede reflejar en la rentabilidad, relacionada ésta con la utilidad operativa, la que a su vez se relaciona con el activo fijo, el crecimiento, que está vinculado con las ventas, el segmento de mercado y el desarrollo de nuevos productos, y la satisfacción de clientes y la sa-



tisfacción de empleados, relacionadas con la moral y el bienestar.

Otra aproximación sobre desempeño organizacional encontramos en Langerak y colaboradores (2004), quienes definen este concepto como el crecimiento de las ventas, la rentabilidad, los nuevos productos, el segmento de ventas de nuevos productos, el segmento de mercado, el retorno de capital y la tasa de retorno. Por otro lado, Koo y colaboradores (2004) miden el desempeño organizacional tomando en cuenta seis atributos: ingresos operativos, margen, crecimiento del número de empleados, retorno de los activos, retorno del patrimonio y crecimiento de las ventas. Tsai (2001) evalúa la gestión de la innovación y su relación con el desempeño organizacional, tomando en cuenta el número de los nuevos productos introducidos y el retorno de la inversión, respectivamente.

El desempeño organizacional, según los escritos revisados, está ligado al comportamiento de los factores externos e internos de la empresa. Tidd (2001) sostiene que la complejidad y la incertidumbre del entorno afectan los factores internos de la empresa; cuanto mejor encajen los factores internos con el entorno, mejor será el desempeño. De este modo, como la estructura

organizacional es uno de los factores internos de la empresa, es mejor identificar las estructuras adecuadas para entornos específicos que buscar una sola estructura para aplicarla en cualquier contexto. Li y Atuahene-Gima (2001) afirman que el desempeño organizacional y la innovación, dentro de los factores internos, están enlazados con factores contingentes del entorno. Chamanski y Waago (2001) plantean que el desempeño organizacional está relacionado con el comportamiento de los factores internos que varían con la edad y el ciclo de vida de la empresa y con el tipo de industria.

Damanpour y Evan (1984) sustentan que los cambios y la incertidumbre del entorno estimulan cambios e innovaciones en la estrategia y/o la estructura organizacional. Asimismo, afirman que para obtener un alto desempeño organizacional es necesario implementar en forma balanceada la innovación técnica y la innovación administrativa, lo cual ayudará a mantener el equilibrio entre el sistema técnico y el sistema social de la empresa. Obtener un alto desempeño organizacional puede ser un incentivo para adoptar o promover una innovación organizacional. Bolton (1993) señala que el desempeño deficiente de la organización estimula la crea-

ción de un área de investigación y desarrollo; por otro lado, el desempeño organizacional excelente retrasa la adopción de un área como ésta, en caso de que la empresa no la tuviera. En cuanto al nivel inicial del desempeño organizacional, Pil y Cohen (2006) sostienen que hay tres posiciones al respecto: a) un nivel alto de desempeño diferente del nivel de los competidores, b) un nivel alto de desempeño, con una tasa de crecimiento distinta de la tasa de los competidores, y c) un nivel máximo de desarrollo posible, distinto del nivel de los competidores.

Una cultura orientada al mercado se considera un elemento clave de desempeño superior, aunque la innovación organizacional puede ser un mediador de la relación mercado-desempeño; sin embargo, gran parte de esta evidencia aún se encuentra en el nivel de especulación (Han et ál., 1998).

### 3. HIPÓTESIS

A continuación se presentan las hipótesis que se busca demostrar. Primero se formulan las correspondientes a la relación entre la innovación organizacional y el desempeño organizacional y luego las referidas

a las características organizacionales como variable moderadora.

#### 3.1. Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional

La adopción de innovaciones organizacionales se implementa a través de varios tipos de innovación (Damanpour, 1989, Gatignon et ál., 2002). Dos son las alternativas para analizar la innovación organizacional: evaluarla como una sola variable combinada de dimensiones, o evaluar independientemente cada una de sus dimensiones. Han y colaboradores (1998) plantean examinar la innovación organizacional como una sola variable y también a partir de cada una de sus dimensiones.

En la revisión de literatura se han encontrados diversos tipos de innovación; sin embargo, para estudios que incluyan innovación organizacional, estructura organizacional y desempeño organizacional se recomienda distinguir los tipos de innovación técnica e innovación administrativa. La razón es que estas dos clases de innovación relacionan mejor el sistema social y el sistema técnico de la organización (Damanpour, 1996).

Algunos escritos articulan la innovación organizacional y el desempeño

organizacional y llegan a diversas conclusiones. Por un lado, Damanpour y colaboradores (1989) establecen que la innovación técnica tiene importancia vital en el desempeño, mientras que la innovación administrativa solamente es necesaria para balancear la estructura social y la estructura técnica de la organización. Por otro lado, Han y colaboradores (1998) encuentran fuertes relaciones, tanto entre la innovación administrativa y el desempeño organizacional, como entre la innovación técnica y el desempeño organizacional. Por todo lo anterior, se formulan las siguientes hipótesis:

*H1a: un aumento en la innovación técnica genera una mejora en el desempeño organizacional.*

*H1b: un aumento en la innovación administrativa genera una mejora en el desempeño organizacional.*

Tomando en cuenta que la adopción de una innovación administrativa y una innovación técnica tiene mayor impacto en el desempeño organizacional que la adopción de solamente una de ellas (Damanpour et ál., 1989), se formula otra hipótesis:

*H2: un aumento conjunto en los tipos de innovación (técnica y*

*administrativa) mejora el desempeño organizacional.*

### 3.2. Características organizacionales como variable moderadora

Tidd (2001) plantea que las mejores prácticas de administración de la innovación varían dependiendo de una serie de factores externos e internos de la empresa, y sugiere considerar a la variable organización en los análisis del entorno, la innovación y el desempeño organizacional. Asimismo, afirma que dado que los cambios en el entorno influyen en el comportamiento de la organización, es mejor buscar diferentes estructuras organizacionales en vez de buscar una sola que se adecúe a todos los cambios.

Otros estudios examinan las características de la organización y las relacionan con el desempeño organizacional (Olson et ál., 2005; Miller, 1987) o con la implementación de prácticas de innovación (Damanpour y Evan, 1984, Decanio et ál., 2000; Kimberly y Evanisko, 1981). Por todo lo anterior, se propone la siguiente hipótesis:

*H3: las características organizacionales fortalecen la relación entre la innovación or-*

*organizacional y el desempeño organizacional.*

#### 4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se explica la metodología seguida en el estudio empírico, que incluye la muestra, la recolección de datos, el instrumento de medición, la medida y la validez de las variables de innovación organizacional.

##### 4.1. La muestra

La muestra consta de 104 empresas de servicios, cuyos centros de operaciones se encuentran en Lima, Perú. Se escogieron empresas de servicios porque este sector aporta más del 33% del ingreso promedio de la actividad económica (INEI-Perú, ingresos, 2008) y emplea a más del 50% de la población económicamente activa (INEI-Perú, PEA, 2008). El sector servicios es un importante impulsor de la economía peruana y está creciendo a una tasa promedio anual de seis por ciento en los últimos ocho años (INEI-Perú, PBI, 2008).

##### 4.2. Recolección de datos

Para obtener los datos se aplicó una encuesta al azar a 192 estudian-

tes de los programas de maestría, MBA y otros posgrados de la Universidad ESAN, de Lima, Perú. De las encuestas recogidas se excluyeron las que habían sido mal llenadas y/o estaban incompletas. Es así que se obtuvieron 104 encuestas válidas, lo cual significó una tasa de respuesta de 54,2%.

##### 4.3. Instrumento de medición

Se diseñó un cuestionario para evaluar todas las variables: innovación organizacional, características organizacionales y desempeño organizacional.

Para la evaluación de la variable innovación organizacional y sus dimensiones, se desarrolló un nuevo instrumento a partir de las definiciones conceptuales de otros estudios, tales como los de Han y colaboradores (1998), Damanpour y colaboradores (1989) y Damanpour (1996). Se realizaron las siguientes acciones: a) revisión de la definición de cada concepto de la variable y sus componentes, b) elaboración de la propuesta del nuevo instrumento, c) revisión de la encuesta por un experto en diseño de encuestas y d) elaboración de pruebas piloto para comprobar la confiabilidad y la validez del instrumento.

Las preguntas del cuestionario para la evaluación de las variables características organizacionales y desempeño organizacional se basaron en el instrumento de medida de Olson y colaboradores (2005). Para ello se realizaron las siguientes acciones: a) traducción del inglés al español de la encuesta original por un traductor autorizado, b) traducción inversa del español al inglés (de la encuesta traducida en

el paso anterior) por otro traductor autorizado, c) revisión final de las traducciones por un traductor cuya lengua materna es el inglés, d) revisión de la encuesta por un experto en traducción interpretativa, y e) realización de pruebas piloto para comprobar la confiabilidad y la validez del instrumento.

En el cuadro 1 se presenta el instrumento que se empleó en el estudio.

**Cuadro 1. Cuestionario utilizado como instrumento de medición**

<p><b>Innovación técnica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa mejora con frecuencia los procesos o la forma de producir los productos y/o servicios.</li> <li>• La empresa mejora con frecuencia los métodos de trabajo o las técnicas para producir los productos y/o servicios.</li> <li>• La empresa mejora con frecuencia los sistemas automatizados para producir los productos y/o servicios.</li> <li>• Las mejoras de procesos incorporando nuevas tecnologías de la industria fueron altas en los últimos tres años.</li> <li>• Las mejoras en el diseño de nuestros productos y/o servicios fueron alta en los últimos tres años.</li> </ul>
<p><b>Innovación administrativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa cambia con frecuencia la estructura de la organización.</li> <li>• La empresa cambia con frecuencia los puestos de trabajo.</li> <li>• La empresa cambia con frecuencia las funciones de los puestos de trabajo.</li> <li>• Los cambios en los puestos de trabajo se han incrementado en los últimos tres años.</li> </ul>
<p><b>Características organizacionales</b> (basado en Olson, Slater y Hule, 2005)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En mi empresa los trabajos se cumplen siguiendo un procedimiento estándar.</li> <li>• La toma de decisiones siempre se lleva a cabo respetando el manual de política y/o procedimientos de la empresa.</li> <li>• Mi empresa cuenta con personal especializado que realiza actividades bien definidas.</li> <li>• Los trabajadores de mi empresa tienen tareas bien definidas y específicas.</li> </ul>
<p><b>Desempeño organizacional</b> (basado en Olson et ál., 2005)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El año pasado, el desempeño general de la empresa cumplió con las expectativas esperadas.</li> <li>• El año pasado, el desempeño general de la empresa superó el de nuestros principales competidores.</li> <li>• El año pasado, la alta gerencia estuvo muy satisfecha con el desempeño general de la empresa.</li> </ul>

## 4.2. Medida

En esta investigación se propone un instrumento de recolección de datos (cuestionario) que recoge respuestas perceptivas del comportamiento de cada variable. El empleo de respuestas perceptivas es muy importante porque permite la comparación de los resultados entre subsectores distintos entre sí. Este planteamiento de cuestionarios con respuestas perceptivas se sustenta en las aplicaciones de Olson, Slater y Hule (2005), Tegarden, Sarason, Childers y Hatfield (2005), y Gopalakrishnan (2000).

La medición se hizo utilizando un promedio ponderado de los ítems que componen cada variable. Las preguntas se presentaron en una escala de Likert de cinco puntos, la misma que fue empleada por Tegarden y colaboradores (2005).

En este estudio la innovación organizacional se define como la implementación de cambios en los productos, los servicios, los procesos y/o los aspectos administrativos de la organización, y contiene dos dimensiones: innovación técnica e innovación administrativa. La primera se define como la implementación de cambios en los productos, los servicios y/o los procesos

de producción; la segunda consiste en la implementación de cambios en la estructura organizacional, los recursos humanos y/o los procesos administrativos.

Para cada dimensión de innovación organizacional, la medida se tomó de la media ponderada de las preguntas que la componen. Como se muestra en la tabla 1, el coeficiente Cronbach's Alpha de las dos dimensiones [innovación técnica (.907) e innovación administrativa (.859)] sobrepasa el 0,7 que proponen Klein y colaboradores (2005) para una prueba de análisis de confiabilidad.

En este estudio las características organizacionales se definen como los parámetros de coordinación de trabajos que interactúan en una organización, tales como formalización y especialización. La medida de esta variable se tomó de la encuesta utilizada por Olson y colaboradores (2005). Primero se realizó una traducción interpretativa del inglés al español de la encuesta original y luego se agruparon las preguntas para que expliquen una única variable. La encuesta fue probada y validada estadísticamente.

En cuanto al desempeño organizacional, definido como el resultado global de la gestión empresarial,

**Tabla 1. Análisis de confiabilidad de la variable innovación organizacional**

Dimensiones de innovación organizacional	Correlación de los ítems	Cronbach's Alpha
<b>Innovación técnica</b>		<b>.907</b>
Mejora de procesos de producción	.745	
Mejora de métodos y técnicas de trabajo	.831	
Mejora de sistemas automatizados	.48	
Mejora de procesos incorporando nueva tecnología	.735	
Mejora en diseño de productos y/o servicios	.777	
<b>Innovación administrativa</b>		<b>.859</b>
Cambio de estructura organizacional	.753	
Cambio de puestos de trabajo	.831	
Cambio de funciones de puestos de trabajo	.709	
Cambio de funciones de puestos de trabajo	.709	
Aumento de cambios de puestos de trabajo	.545	

Fuente: encuesta aplicada

la mayoría de escritos toma en cuenta diferentes tipos de medidas: medidas objetivas, tales como indicadores financieros y de mercado (Langerak et ál., 2004); medidas subjetivas, tales como desempeño percibido (Olson et ál., 2005); y ambos tipos de medidas, objetivas y subjetivas (Gopalakrishnan, 2000). Para este estudio se ha adoptado la medida del desempeño organizacional percibido, utilizada por Olson y colaboradores (2005). Las preguntas se tradujeron del inglés al español.

#### 4.3. Validez de las variables de innovación organizacional

Las hipótesis descansan en la validez de las dos dimensiones que comprende la innovación organizacional: innovación técnica e innovación administrativa. Para corroborar la validez se realizó un análisis de factor con rotación varimax (ver tabla 2). Para la variable innovación técnica, cinco ítems tienen una tasa alta de saturación razonable (.815; .890; .786; .766; .812), mientras que para la variable

innovación administrativa, cuatro ítems tienen una tasa alta de saturación razonable (.825; .939; .778; .586).

Estos resultados confirman la unidimensionalidad de las dos variables y la justificación de lo que mide cada una.

**Tabla 2. Análisis de validez de la variable innovación organizacional (factor con rotación varimax)**

Dimensiones de innovación organizacional	Innovación técnica	Innovación administrativa
<b>Innovación técnica</b>		
Mejora de procesos de producción	.815(*)	.087
Mejora de métodos y técnicas de trabajo	.890(*)	.094
Mejora de sistemas automatizados	.786(*)	.011
Mejora de procesos incorporando nueva tecnología	.766(*)	-.011
Mejora en diseño de productos y/o servicios	.812(*)	-.016
<b>Innovación administrativa</b>		
Cambio de estructura organizacional	-.026	.825(*)
Cambio de puestos de trabajo	-.084	.939(*)
Aumento de cambios de puestos de trabajo	.095	.586*
Porcentaje de varianza	41.27	31.13

Método de extracción: Maximum Likelihood

(\*) Ítems que tienen alta saturación razonable.

Fuente: encuesta aplicada.

## 5. RESULTADOS

Las hipótesis H1a y H1b plantean que hay una relación positiva entre la innovación técnica y el desempeño organizacional y entre la innovación administrativa y el desempeño organizacional. Según los resultados obtenidos, solamente la hipótesis H1a (ver tabla 3) confirma totalmente la relación, porque el parámetro de la innovación técnica

es positivo y altamente significativo ( $b = .398$ ;  $p < 0.05$ ). La hipótesis H1b con respecto a la innovación administrativa no es significativa ( $b = n. s.$ ). Por tanto, la hipótesis H1a se sostiene, pero la hipótesis H1b no se puede sostener.

Por su parte, la hipótesis H2 plantea que la innovación organizacional, como una sola variable, también tiene una relación positiva con



el desempeño organizacional. Los resultados muestran que hay una relación positiva y significativa ( $b = .360$ ;  $p < 0,05$ ); por tanto, la hipótesis H2 se sostiene y concuerda con el planteamiento de Walker y cola-

boradores (2007), quienes señalan que la innovación organizacional es una ruta para alcanzar niveles altos de desempeño organizacional con o sin efectos combinados.

**Tabla 3. Análisis del resultado de regresión múltiple**

Variable dependiente	Innovación técnica $\beta$	Innovación administrativa $\beta$	Innovación organizacional $\beta$
Desempeño organizacional	.398(**)	n.s.	
Desempeño organizacional			.360(**)

(\*)  $p < .10$ ; (\*\*)  $p < .05$ ; n.s. =  $p > .10$   
Fuente: encuesta aplicada

La hipótesis H3 plantea que la variable características organizacionales modera la relación entre la innovación organizacional y el desempeño organizacional. Para obtener los resultados se definió un producto de las dos variables: innovación organizacional (variable independiente) y características organizacionales (variable moderadora propuesta), de forma tal que represente la interacción de ambas variables. Se procesó un análisis de regresión jerárquica de tres pasos para el moderador características organizacionales, tomando en cuenta el desempeño organizacional como variable dependiente. Este proceso de regresión jerárquica para analizar un moderador se puede observar en los estudios de Quiles y colaborado-

res (2006). Los resultados se muestran en la tabla 4.

En el paso 1 del análisis de regresión se introdujo la variable innovación organizacional, la cual tuvo una alta significancia ( $b = .36$ ;  $p < 0,05$ ). En el paso 2 se agregó la variable características organizacionales, que también alcanzó una alta significancia ( $b = .53$ ;  $p < 0,05$ ); sin embargo, la variable innovación organizacional no tuvo significancia. En el paso 3 se ingresó la interacción de las variables innovación organizacional y características organizacionales (variable moderadora), pero se obtuvieron resultados no significativos. Por tanto, la hipótesis H3 no queda demostrada.

**Tabla 4. Análisis de regresión jerárquica en tres pasos para el moderador características organizacionales**

Coeficientes				
	$\beta$	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F
Paso 1		0,07	---	7,58(**)
Innovación organizacional	0,36(**)			
Paso 2		0,34	0,27	25,41(**)
Innovación organizacional	n.s.			
Características organizacionales	0,53(**)			
Paso 3		0,34	0,00	16,82(**)
Innovación * Características organizacionales	n.s.	0,34	0,00	16,82(**)

a. Variable dependiente: desempeño organizacional  
 (\*) p < .10; (\*\*) p < .05; n.s. = p > .10  
 Fuente: encuesta aplicada

## 6. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS

Considerando que el objetivo de este estudio es examinar la relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional, y analizar el comportamiento de las características organizacionales como variable moderadora, se comprueba, a través del análisis de los datos empíricos, que existen algunas evidencias de la influencia positiva de la variable innovación organizacional en el desempeño organizacional.

La variable innovación organizacional, sin tomar en cuenta si es innovación técnica o administrati-

va, influye en el desempeño organizacional; lo cual significa que las empresas de servicios consideran la implementación de cambios en productos, servicios, procesos y aspectos administrativos de la organización como una vía para alcanzar los objetivos de desempeño. En el análisis de las dimensiones de la variable innovación organizacional, se encontró que la innovación técnica tiene una significancia alta para el desempeño organizacional, mientras que la innovación administrativa no presenta significancia. Esto sugiere que las empresas de servicios dan prioridad a la implementación de cambios en los productos, los servicios, los procesos y los métodos de producción, en

lugar de cambios en la estructura organizacional, los recursos humanos y los procesos administrativos. Este resultado estaría en concordancia con el trabajo de Damanpour y colaboradores (1989), quienes plantean que la introducción de innovaciones técnicas es importante para la efectividad organizacional, mientras que la innovación administrativa provee solamente un balance entre la estructura social y la estructura técnica de la organización.

Dado que en este estudio la influencia de la variable características organizacionales no es significativa en la relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional, puede suponerse que una vez implementada una innovación organizacional, las empresas de servicio no toman en cuenta las características organizacionales (formalización y especialización) como variables relevantes para alcanzar un mejor desempeño. En todo caso, se requieren mayores investigaciones para confirmar este planteamiento o proponer nuevos moderadores.

Para los ejecutivos y/o empresarios de un mercado emergente, la innovación técnica es más significativa que la innovación administrativa cuando se quiere influir en el desempeño organizacional. Sin embar-

go, no está claro si el camino entre la innovación organizacional y el desempeño organizacional está influenciado por otros moderadores. En todo caso, el planteamiento de la variable características organizacionales como moderadora no fue validado. Los académicos pueden enriquecer el análisis explorando la existencia de otros moderadores.

Los resultados del estudio refuerzan el planteamiento de que las empresas deben mejorar la baja percepción de la importancia de la innovación administrativa para conseguir mejores desempeños. No obstante, en los últimos años se percibe una tendencia creciente a prestar más atención a las innovaciones administrativas (Han et ál., 1998). Por tanto, las empresas de mercados emergentes no deberían descuidar ambos tipos de innovación, técnica y administrativa, si su objetivo es alcanzar mayores niveles de desempeño.

## 7. LIMITACIONES Y SUGERENCIAS PARA INVESTIGACIONES FUTURAS

Hay varios factores que escapan al alcance del estudio. Primero, la investigación está orientada a explorar lo que sucede en el sector servicios. Esto significa que los resultados deben ser orientados en

forma generalizada sólo para dicho sector, pero no para cada subsector o tipo de industria. Los tipos de industrias incluidos en la muestra son bancos, compañía de seguros, fondos de pensiones, educación, comercio y consultoras, entre otros. Los estudios futuros deberán examinar la importancia relativa de la innovación técnica y la innovación administrativa en otros ámbitos, como el sector manufactura, por ejemplo.

Segundo, las conclusiones del estudio se formularon a partir de datos obtenidos de encuestas, ello significa que los resultados de la medición podrían haber sido influenciados por alguna clase de sesgo, teniendo en cuenta que la percepción de magnitudes, como “mucha o poca innovación”, puede ser distinta en un subsector o tipo de industria en comparación con los otros. Los estudios futuros deberían explorar la importancia relativa de la innovación organizacional percibida en subsectores o tipos de industria.

## REFERENCIAS

- Baldwin, C., y Clark, K. (2000), *Design rules: the power of modularity*, Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- Bolton, M. (1993), “Organizational innovation and substandard performance: when is necessity the mother of innovation?”. En: *Organization Science*, 4 (1): 57-75.
- Chamanski, A., y Waago, S. (2001), “Organizational performance of technology-based firms: the role of technology and business strategy”. En: *Enterprise and Innovation Management Studies*, 2 (3): 205-23.
- Daft, R. (2004), *Organization theory and design* (8ª. ed.). South Western.
- Damanpour, F. (1996), “Organizational complexity and innovation: developing and testing multiple contingency models”. En: *Management Science*, 42 (5): 693-16.
- Damanpour, F. (1991), “Organizational innovation: A meta analysis of effects of determinants and moderators”. En: *Academy of Management Journal*, 34 (3): 555-90.
- Damanpour, F., y Evan, W. (1984), “Organizational innovation and performance: the problem of ‘organizational lag’”. En: *Administrative Science Quarterly*, 29 (3): 392-09.
- Damanpour, F., et ál. (1989), “The relationship between types of innovation and organizational performance”. En: *Journal of Management Studies*, 26 (6): 587-01.

- Decanio, S., et ál. (2000), "The importance of organizational structure for the adoption of innovations". En: *Management Science*, 46 (10): 1285-99.
- Ethiraj, S., y Levinthal, D. (2004), "Modularity and innovation in complex systems". En: *Management Science*, 50 (2): 159-73.
- Fredrickson, J. (1986), "The strategic decision process and organizational structure", *Academy of Management Review*, 11 (2): 280-97.
- Galunic, K., y Eisenhardt, K. (2001), "Architectural innovation and modular corporate forms", En: *Academy of Management Journal*, 44 (6): 1229-49.
- Gatignon, H., et ál. (2002), "A structural approach to assessing innovation: construct development of innovation locus, type, and characteristics". En: *Management Science*, 48 (9): 1103-22.
- Gibbons, D. (2004), "Network structure and innovation ambiguity effects on diffusion in dynamic organizational fields", En: *Academy of Management Journal*, 47 (6): 938-51.
- Gilbert, C. (2003), "The disruption opportunity". En: *MIT Sloan Management Review*, 44 (4): 27-32.
- Gopalakrishnan, S. (2000), "Unravelling the links between dimensions of innovation and organizational performance". En: *The Journal of High Technology Management Research*, 11 (1): 137-53.
- Han, J., et ál. (1998), "Market orientation and organizational performance: is innovation a missing link?". En: *Journal of Marketing*, 62 (3): 30-45.
- Henderson, R., y Clark, K. (1990), "Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms". En: *Administrative Science Quarterly*, 35 (1): 9-30.
- Hill, C., y Rothaermel, F. (2003), "The performance of incumbent firms in the face of radical technological innovative", En: *Academy of Management Review*, 28 (2): 257-74.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) Perú. *PEA 2008*. Recuperado el 28 de octubre de 2009, de <http://www.mintra.gob.pe/>.
- INEI Perú. *Ingreso 2008*. Recuperado el 28 de octubre de 2009, de <http://www.mintra.gob.pe/>.
- INEI Perú. *PBI 2008*. Recuperado el 28 de octubre de 2009, de <http://www.inei.gob.pe/>.
- Kimberly, J., y Evaniski, M. (1981), "Organizational innovation: the influence of individual, organizational, and conceptual factors on hospital adoption of

- technological and administrative innovations". En: *Academy of Management Journal*, 24 (4): 689-13.
- Klein, S., et ál. (2005, mayo), "The F-PEC scale of family influence: construction, validation, and further implication for theory". En: *Entrepreneurship Theory and Practice*, 321-39.
- Koo, C., et ál. (2004), "An examination of Porter's competitive strategies in electronic virtual markets: a comparison of two on-line business models". En: *International Journal of Electronic Commerce*, 9 (1): 163-80.
- Langerak, F., et ál. (2004), "The impact of market orientation, product advantage, and launch proficiency on new product performance and organizational performance". En: *Journal of Product Innovation Management*, 21 (2): 79-94.
- Lee, J., y Miller, D. (1996), "Strategy, environment and performance in two technological contexts: contingency theory in Korea". En: *Organization Studies*, 17 (5): 729-50.
- Li, H., y Atuahene-Gima, K. (2001), "Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China". En: *Academy of Management Journal*, 44 (6): 1123-34.
- Miller, D. (1991), "Stale in the saddle: CEO tenure and the match between organization and environment". En: *Management Science*, 17 (1): 34-52.
- Miller, D. (1987), "Strategy making and structure: analysis and implications for performance". En: *Academy of Management Journal*, 30 (1): 7-32.
- Mintzberg, M. (1980), "Structure in 5's: A synthesis of the research on organization design". En: *Management Science*, 26 (3): 322-41.
- Olson, E., et ál. (2005), "The performance implications of fit among business strategy, marketing organization structure, and strategic behaviour". En: *Journal of Marketing*, 69 (3): 49-65.
- Pil, F., y Cohen, S. (2006), "Modularity: implications for imitation, innovation, and sustained advantage". En: *Academy of Management Review*, 31 (4): 995-11.
- Quiles, M., et ál. (2006), "Variables moderadoras y mediadoras de la relación percepción de diferencias-ansiedad intergrupala". En: *Psicothema*, 18 (1): 105-11.
- Schilling, M., y Steensma, H. (2001), "The use of modular organization form: an industry-level analysis". En: *Academy of*

- Management Journal*, 44 (6): 1149-69.
- Seaden, G., et ál. (2003), "Strategic decisions and innovation in construction". En: *Construction Management and Economics*, 21, (6): 603-12.
- Sheremata, W. (2004), "Competing through innovation in network markets: strategies for challengers". En: *Academy of Management Review*, 29, (3): 359-77.
- Tegarden, L., et ál. (2005), "The engagement of employees in the strategy and firm performance: the role of strategic goals and environment". En: *Journal of Business Strategies*, 22 (2): 75-99.
- Tidd, J. (2001), "Innovation management in context: environment, organization and performance". En: *International Journal of Management Reviews*, 3 (3): 169-83.
- Tsai, W. (2001), "Knowledge transfer in intraorganizational networks: effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance". En: *Academy of Management Journal*, 44 (5): 996-04.
- Tushman, M., y Nadler, D. (1986), "Organizing for innovation". En: *California Management Review*, 28 (3): 74-92.
- Van de Ven, A. (1986), "Central problems in the management of innovation". En: *Management Science*, 32 (5): 590-07.
- Walker, R., et ál. (2007), "Combinative effects of innovation types on performance: a longitudinal study of public services". En: *Academy of Management Proceedings*, 1-6.
- Wischnevsky, J., y Damanpour, F. (2006), "Organizational transformation and performance: an examination of three perspectives". En: *Journal of Management Studies*, 23 (1): 104-28.
- Zhou, K., et ál. (2005), "The effects of strategic orientations on technology –and market–based breakthrough innovations". En: *Journal of Marketing*, 69 (2): 42-60.

