



Artículo

La relación entre aprendizaje organizacional y los resultados en la Administración Pública

M. Ángeles Oviedo-García^{a,*}, Mario Castellanos-Verdugo^a, Adriana Riquelme-Miranda^b
y Julio García del Junco^a

^a Departamento de Organización de Empresas y Comercialización e Investigación de Mercados (Marketing), Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Sevilla, Av. Ramón y Cajal, 1, Sevilla, España

^b Departamento de Business, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Autónoma de Chile, Av. Alemania 01090, Temuco, Chile

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 27 de noviembre de 2012

Aceptado el 25 de febrero de 2013

On-line el 21 de junio de 2013

Códigos JEL:

H11

Palabras clave:

Aprendizaje organizacional
Resultados de la organización
Administración pública
Chile

R E S U M E N

La Administración Pública, en el ejercicio de sus funciones, utiliza intensamente el capital humano y el conocimiento, y cada vez más se considera el conocimiento como un recurso clave, debido a las crecientes exigencias de calidad, eficiencia y transparencia en el tratamiento y la solución de los problemas colectivos. El conocimiento es, por lo tanto, un recurso estratégico trascendental y la capacidad de gestionarlo adecuadamente es clave para que las instituciones desarrollen sus funciones eficientemente. Utilizando un modelo de ecuaciones estructurales basado en la varianza (*partial least square* [PLS]) se analiza la relación entre la capacidad de aprendizaje del sistema organizativo, caracterizado por la interacción dinámica entre stocks y flujos de conocimiento, y el impacto en los resultados, o desempeño. Los resultados confirman que la capacidad de aprendizaje tiene un impacto positivo en los resultados en la Administración Pública. Se analizan las implicaciones prácticas de estos resultados.

© 2012 AEDEM. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

The relationship between organizational learning and performance in Public Administration

A B S T R A C T

Public Administration, when performing its duties, uses intensively human capital and knowledge and increasingly considers knowledge as a key resource due to the growing demands of quality, efficiency and transparency during collective problems processing and solving. So knowledge is an essential strategic resource and capacity to appropriately manage is key element in order to institutions perform their functions properly. Using structural equations model based on variance (Partial Least Square [PLS]) relationship between organizational learning capacity, characterized by the dynamic interaction between knowledge flows and stocks, and the impact on the results, or performance, is analyzed. The results confirm that the learning capacity has a positive impact on the results of the Public Institution. Managerial implications of these results are analysed.

© 2012 AEDEM. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Dentro de la literatura de dirección estratégica se ha analizado la importancia de los recursos y de las capacidades organizativas para la competitividad empresarial. La teoría de recursos y capacidades es el punto de partida para explicar la importancia de los recursos

intangibles basados en el conocimiento para el logro y el sostenimiento de una ventaja competitiva dinámica. Lo novedoso de esta teoría radica en la definición de la empresa no como una cartera de negocios, sino como un conjunto único de recursos tangibles e intangibles que se vinculan a la empresa de forma semipermanente (Acedo, Barroso y Galán, 2006; Wernerfelt, 1984), y por lo tanto, su potencial de resultados estará más relacionado con la disposición de recursos valiosos, escasos y difíciles de ser imitados o sustituidos por otros (Barney, 1991) que por su posición competitiva en su sector de actividad.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: maoviedo@us.es (M.Á. Oviedo-García).

Por otro lado, desde la perspectiva de la empresa basada en el conocimiento, Grant (1996) sostiene que el conocimiento representa el recurso estratégico más importante para la competitividad empresarial, y que la habilidad para gestionarlo constituye la capacidad más relevante para crear y sostener una ventaja competitiva (Barney, 1991; Gairín-Sallán, Fernández de Álava, Barrera-Corominas y Rodríguez-Gómez, 2012).

Se puede considerar a la organización como un sistema de producción y aplicación de conocimientos (Spender, 1996). En las organizaciones lo importante no es que puedan acumular conocimiento (enfoque estático), sino que sean capaces de aprender de forma continua al crear nuevos conocimientos, transferirlos y aplicarlos (enfoque dinámico) (Real, Leal y Roldán, 2006). El conocimiento debe ser, así, considerado como un concepto dinámico, puesto que evoluciona y se transforma, modificando las formas de pensar y de actuar dentro de la organización (Nonaka, 1999), es decir, haciendo posible el aprendizaje.

El aprendizaje¹ es un proceso iterativo, tanto de adaptación como de manipulación de las demandas de un entorno creciente en actividad y variedad (Hedberg, 1981), en el que el conocimiento es el principio y el resultado (Miller, 1996; Vera y Crossan, 2003). Todas las organizaciones deben comprometer una parte de sus recursos en aprendizaje como parte de su desarrollo (Nevis, Dibella y Gould, 1995), de forma que el aprendizaje en la organización constituye un comportamiento sistemático e inmanente a la misma (Duncan y Weiss, 1979).

Tanto desde un punto de vista práctico como académico es importante analizar la relación que existe entre aprendizaje organizacional y rendimiento, puesto que si bien ha generado controversia en el campo de la dirección de empresas (Inkpen y Crossan, 1995), el aprendizaje y los conocimientos son, por lo general, precedentes decisivos de mejores resultados (Calantone, Cavusgil y Zhao, 2002; Fiol y Lyles, 1985; Senge, 1990; Stewart, 1997), de forma que las organizaciones que aprenden más eficazmente tendrán a largo plazo mayor rendimiento que sus competidores (Inkpen y Crossan, 1995) y, más concretamente, las que desplieguen estrategias que promuevan el aprendizaje a nivel individual, grupal y organizativo (Fiol y Lyles, 1985; Garvin, 1993; Slater y Narver, 1995; Slocum, McGill y Lei, 1994).

El sector público no es ajeno a la importancia del aprendizaje, puesto que para su plena integración en la sociedad del conocimiento se hace necesario que se optimicen los procesos por los que se capta, genera, demanda y se distribuye el conocimiento del que disponen (Rodríguez, 2005). El aprendizaje organizacional en la Administración Pública realiza una importante contribución al logro de sus funciones, reduciendo los costes de desarrollar soluciones repetidas veces, identificando y repitiendo buenas prácticas ya identificadas y protegiéndolas del nocivo efecto de la rotación de personal (Sánchez y Morrison-Saunders, 2011).

El contexto de la nueva gestión pública, que se caracteriza por la demanda de calidad y eficiencia en el tratamiento y la solución de los problemas colectivos, junto con la necesidad de implementar estrategias de largo plazo que permitan consolidar el desarrollo integral de una sociedad, han llevado a las Administraciones Públicas de mayor éxito a incorporar el conocimiento como recurso clave (Peluffo y Catalán, 2002). Así, en el ejercicio de sus funciones, las organizaciones públicas utilizan con mayor intensidad que otras el capital humano y el conocimiento (Rodríguez, 2005). Este conocimiento que lleva a la acción, para ser útil, debe difundirse y circular por medios que faciliten su acceso por parte de todos los miembros de la organización, quienes lo podrán utilizar en la resolución de sus propios problemas, retroalimentando al sistema

con nuevo conocimiento que va siendo sucesivamente utilizado y mejorado.

Así, una Administración Pública inteligente, que aprende, debe, por un lado, generar mecanismos de recogida de información de la sociedad, y del entorno en general, pero por otro, y más importante, debe generar ideas que la mantenga conectada a la realidad de esta (Martín Castilla, 2005, 2006). La Administración que aprende se caracteriza porque propicia oportunidades para que los individuos y los grupos pongan el conocimiento en acción (Rodríguez, 2005). Las organizaciones públicas deben, por tanto, movilizar el conocimiento y recompensar el aprendizaje para hacer frente a los retos del entorno y mejorar los servicios que se ofrecen a los ciudadanos y, dada la rápida evolución del entorno, tienen que ser capaces de aprender y adaptarse rápidamente (Sotirakou y Zeppou, 2004). Sin embargo, tradicionalmente las entidades públicas no han realizado esfuerzos sistemáticos de medición y registro del conocimiento que poseen —por lo que es un tema pendiente en la agenda de la modernización del Estado (Rodríguez, 2005)— ni de la incidencia en sus resultados.

El reto al que se enfrenta esta investigación es contrastar empíricamente el papel desarrollado por el aprendizaje y el conocimiento en la generación de resultados en las Administraciones Públicas (De Geus, 1988; Ellinger, Ellinger, Yang y Howton, 2002; Nonaka y Teece, 2001; Slater y Narver, 1995), puesto que constituye un contexto importante y particular para el estudio del aprendizaje en las organizaciones (Rashman, Withers y Hartley, 2009).

Este es, pues, un tema de investigación pertinente, puesto que la escasez de estudios en este campo es notoria (Hazlett, McAdam y Beggs, 2008; McAdam y Reid, 2000; Monavvarian y Kasaei, 2007; Rodríguez-Ponce, 2007; Syed-Ikhsan y Rowland, 2004a, 2004b; Yeo, 2007). Así, la presente investigación es relevante, pues busca evidenciar empírica en temas muy poco abordados sobre la relación existente entre el aprendizaje organizacional y el impacto en los resultados en una organización pública. Para abordar este tema de investigación se realiza, en primer lugar, una revisión teórica de la literatura relevante para la continuación, mediante un modelo de ecuaciones estructurales basado en la varianza, contrastar empíricamente la relación entre aprendizaje en la Administración Pública y sus resultados. Finalmente, se analizan los resultados y se consideran sus implicaciones teóricas y prácticas.

Marco teórico

Esta investigación está centrada en actividades o procesos que tienen lugar en las organizaciones, concretamente en el aprendizaje en las organizaciones (Örtenblad, 2001). March (1991) plantea la existencia de 2 tipos de actividades básicas para el aprendizaje en la organización: la exploración (*feedforward*) y la explotación (*feedback*).

La exploración incluye características como la búsqueda, la variación, el riesgo, la experimentación, la flexibilidad, el descubrimiento y la innovación. Su esencia es la experimentación de nuevas alternativas, y sus resultados son inciertos y distantes en el tiempo.

Por otro lado, la explotación está relacionada con la elección, la eficiencia, la selección y la ejecución. Su esencia es la mejora de lo existente y el uso de lo que ya se ha aprendido, adaptándose, y sus resultados son predecibles y próximos en el tiempo; podría ser considerada como un aprendizaje adaptativo, concebido este como una mejora incremental de las operaciones que realiza la organización.

Los sistemas de aprendizaje inmersos en la organización son el resultado de la interacción dinámica entre 2 dimensiones fundamentales: los stocks y los flujos de conocimiento; el conocimiento evoluciona por medio de la interacción compleja de numerosos flujos que elaboran, sostienen o contradicen los actuales stocks

¹ Para un repaso histórico de las distintas definiciones de aprendizaje organizacional, consultar Bontis, Crossan y Hulland (2002).

de conocimiento que forman parte de la organización (Appleyard, 1996; Hedlund y Nonaka, 1993; Decarolis y Deeds, 1999).

Por tanto, el aprendizaje es un proceso de desarrollo de conocimiento (*knowing*) (Chiva y Alegre, 2005), siendo el conocimiento el contenido o resultado del aprendizaje (Vera y Crossan, 2003), que puede darse a nivel individual, grupal y organizativo (Crossan, Lane y White, 1999) y donde existe una relación significativa con el rendimiento de la organización (Bontis et al., 2002).

Prieto (2005) plantea un modelo que permite analizar la relación entre el aprendizaje y los resultados de una organización. Este modelo integra aspectos clave de la literatura sobre aprendizaje organizacional, como son la perspectiva de análisis con múltiples niveles y la interacción de la dimensión estática, conformada por 3 stocks de conocimientos: a nivel individual, grupal y organizativo (Bontis et al., 2002; Crossan et al., 1999) y la dimensión dinámica del aprendizaje, conformada por los flujos de conocimientos de exploración y explotación.

La capacidad de aprendizaje de la organización es la variable dependiente de este modelo, definida como «el potencial dinámico de creación, asimilación, difusión y utilización del conocimiento por medio de numerosos flujos de conocimiento que hacen posible la formación y evolución de los stocks de conocimientos que capacitan a las organizaciones y a sus agentes de conocimiento para actuar intencionalmente en entornos cambiantes» (Prieto, 2005, p. 28). La capacidad de aprendizaje de una organización, caracterizada por la alineación dinámica entre los stocks y los flujos de conocimiento, ejerce un impacto positivo sobre la competitividad de la organización, tanto en términos financieros como en términos no financieros (Prieto, 2005).

Los stocks de conocimientos corresponden a la existencia de una cartera o estructura de conocimientos, tácitos o explícitos, que pertenecen a la organización y a sus agentes de conocimientos particulares, y que se desarrollan en distintos niveles (Bontis et al., 2002; Crossan et al., 1999; Lyles y Schwenk, 1992; Prieto, 2005; Walsh, 1995). A partir de fundamentos planteados por Bontis et al. (2002), Prieto (2005) caracteriza la estructura de conocimiento de los sistemas de aprendizaje organizativos como un fenómeno multinivel de stocks y flujos de conocimientos (Prieto, 2005).

Se identifican 3 stocks de conocimiento. En primer lugar, los conocimientos individuales, es decir, el conocimiento que es adquirido por medio del aprendizaje en el nivel individual; estos conocimientos forman parte del capital humano de la organización y son el conjunto de mapas cognitivos y competencias individuales que, por ser específicas de un determinado contexto, no son transferibles a otro contexto. En segundo lugar, los conocimientos de grupo, que corresponden al conocimiento grupal o conocimiento embebido en las interacciones sociales, fruto del entendimiento compartido. Por último, los conocimientos organizativos, lo que supone traspasar el conocimiento humano y el entendimiento compartido a los sistemas, estructuras, procedimientos, rutinas y experiencias desarrolladas por la organización.

Por otro lado, los flujos de conocimiento inmersos en el sistema representan el movimiento de los conocimientos dentro del sistema, de forma que se produzca la evolución, la transformación y el desarrollo de los mismos. La capacidad de aprendizaje está supeditada a la presencia en el sistema de la doble orientación que distingue entre la exploración y la explotación del conocimiento (Crossan et al., 1999; March, 1991). Los flujos de exploración son los conocimientos que van desde el individuo o grupo hacia la organización, y son flujos que permiten el desarrollo y la asimilación de nuestros conocimientos en la organización, modificando las creencias y los comportamientos del pasado inmersos en el sistema. Por tanto, están orientados a la renovación, la creación, la variación y el cambio. Los flujos de explotación son los conocimientos que van desde la organización hacia los grupos o individuos y, como consecuencia, son los flujos por los que se difunden, combinan y

utilizan los conocimientos que ya forman parte de las estructuras de conocimiento a través de los diferentes niveles de la organización, enfatizando la convergencia, la retrospección, la institucionalización y la estabilidad.

Por lo general, el aprendizaje y los conocimientos son precedentes decisivos de los resultados (Calantone et al., 2002; Fiol y Lyles, 1985; Senge, 1990). De acuerdo con Dess y Robinson (1984), el rendimiento organizativo es un concepto multidimensional, es decir, no existe una medida única o superior que describa de manera puntual el impacto y la efectividad de los procesos de aprendizaje. De ahí la necesidad de utilizar tanto indicadores financieros como no financieros a la hora de evaluar el impacto de la capacidad de aprendizaje en los resultados de una organización, que se ha plasmado en diversos modelos, como Skandia's Navigator (Edvinsson, 1997), Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1992, 2001) o el Modelo Intellect (Bueno, Rodríguez y Salmador, 2000). Así, autores como Kaplan y Norton (2001) o Bontis et al. (2002) recomiendan el uso de indicadores no financieros relacionados, por ejemplo, con la satisfacción de los clientes, con la satisfacción de los recursos humanos de la organización, o con la eficiencia de los procesos organizativos, valorada en términos de calidad, tasa de error, tiempo de espera o reputación de la compañía.

Concretamente, en el ámbito de la Administración Pública, este trabajo se ha propuesto como objetivo contrastar, en una organización pública, que la capacidad de aprendizaje de una organización, caracterizada por la alineación dinámica entre los stocks y los flujos de conocimiento, ejerce un impacto positivo sobre los resultados y la competitividad de la organización, tanto en términos financieros como en términos no financieros. Concretamente, en el ámbito público chileno el modelo de gestión orientado a los resultados, utilizado por la Dirección de Presupuestos de Chile (Dipres), se concentra en los impactos de la acción pública, donde lo relevante son los resultados, las metas, los indicadores de desempeño y los estándares con un enfoque que hace hincapié en las dimensiones de carácter más cualitativas de la gestión (Bonney, 2003). Podemos formular, por tanto:

H1. La capacidad de aprendizaje organizacional tiene una relación positiva en el desempeño de la Administración Pública.

Metodología

Muestra

Para contrastar la hipótesis planteada se eligió el Instituto de Normalización Provisional (INP), organismo público cuyas características son apropiadas para los objetivos de este estudio. En 1980 se creó en Chile el INP como la entidad encargada de la ejecución de importantes políticas de seguridad social del Estado, siendo una de sus principales funciones la de entregar los beneficios sociales establecidos por ley a la población más vulnerable del país, especialmente a adultos mayores, discapacitados y aquellos en situación de extrema pobreza.

Diez años más tarde, en marzo de 1990, se inicia un nuevo modelo de administración del INP, con el fin de modernizarlo, orientado a satisfacer las necesidades del usuario, que pasa a convertirse en el centro de la acción institucional. En este nuevo modelo de gestión se han incorporado herramientas como la planificación estratégica, el empleo de indicadores de gestión y el uso de las nuevas tecnologías de comunicación y la información, prestando especial atención al desarrollo de su personal.

El universo poblacional lo constituyeron todos los funcionarios a nivel de director o jefe de cada unidad (Departamento, División, Dirección Regional y Sucursal) del INP; en total, 120 directivos. Si bien solicitar información solo de la máxima autoridad de cada unidad puede ser una posible limitación del presente trabajo, hay

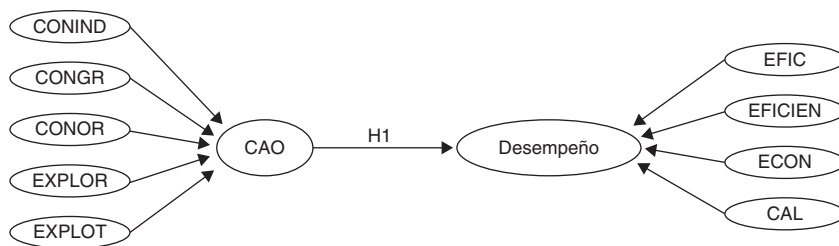


Figura 1. Modelo propuesto.

CAL: calidad; CAO: capacidad de aprendizaje organizacional; CONGR: conocimientos de grupo; CONIND: conocimientos individuales; CONOR: conocimientos de la organización; ECON: economía; EFIC: eficacia; EFICIEN: eficiencia; EXPLOR: flujos de exploración; EXPLOT: flujos de explotación.

Fuente: elaboración propia.

que considerar que son los que disponen, por un lado, de mayor conocimiento de su organización (p. ej., unidad del INP) (Snow y Hrebiniak, 1980) y, además, sus mapas cognitivos representan los aspectos esenciales de todos los miembros de la organización o unidad (Lyles y Schwenk, 1992).

Una vez determinada la población, se definió la metodología de contacto, envío y seguimiento del cuestionario (Cycyota y Harrison, 2002). Considerando la dispersión geográfica de las Direcciones Regionales y de las Sucursales, ubicadas a lo largo de todo el país, se escogió como medio más conveniente para el envío y recogida de información la intranet de la Institución.

El contacto con cada uno de los directivos se hizo a través de la División de Estudios e Investigación del INP, que desempeñó un rol de enlace entre los investigadores y los directivos, cuya labor consistió en el envío de los cuestionarios y su recogida una vez contestados, canalizar las dudas que planteaban algunos directivos e informar sobre la evolución en la tasa de respuesta a los cuestionarios. El total de cuestionarios recibidos fue de 103, que representa un índice de respuesta del 86% del total de directivos del INP.

Medidas

Las escalas de medida validadas por Prieto (2005) y Prieto y Revilla (2006) han sido adaptadas, dadas sus peculiaridades, al sector público para esta investigación. Con el fin de detectar y subsanar posibles errores, ambigüedades y deficiencias en el mismo, además de adecuarlo al lenguaje y a la cultura de la organización, se realiza un pretest (Grande y Abascal, 1994; Kinnear y Taylor, 1995) en el que se incorporan términos propios del sector público chileno, como «funcionario», «Institución» y «cliente/beneficiario/usuario» que reemplazan a los términos de «empleado», «organización» y «clientes», respectivamente. En la realización de los pretest colaboraron los subdepartamentos de Innovación y Desarrollo Estratégico, Estudios e Investigación y Control Estratégico de Gestión del INP. Todas las variables fueron medidas en escalas Likert 1-5 (1 = muy en desacuerdo hasta 5 = muy de acuerdo).

El cuestionario definitivo quedó estructurado en 2 partes fundamentales. La primera concierne a la capacidad de aprendizaje en la organización y recoge información sobre las 2 dimensiones utilizadas para evaluarla: la estática, referida a los stocks de conocimiento, y la dinámica, referida a los flujos de conocimiento. Los stocks de conocimiento se plantean en 15 ítems que, agrupados de 5 en 5, miden los conocimientos individuales, los conocimientos de los grupos y los conocimientos organizativos. Seguidamente se plantean 10 ítems referidos a los flujos de conocimiento: 5 ítems para medir los flujos de exploración y otros 5 ítems para medir los flujos de explotación.

La segunda parte de este cuestionario está referida a la medición de los resultados o desempeño organizativo, que fue modificada del cuestionario original de Prieto (2005), puesto que el propósito de las organizaciones del sector público no es obtener utilidades sino ejecutar eficientemente su presupuesto y entregar

servicios/productos al usuario, por lo que se procedió a considerar indicadores que reflejaran más adecuadamente su desempeño. Para determinar estos indicadores se elaboró una relación inicial de indicadores de desempeño a partir de 3 documentos teóricos. Uno de ellos fue el documento de la Dirección de Presupuestos de Chile, donde se describen los Instrumentos de Evaluación del Desempeño aplicados en Chile y se ejemplifican indicadores clasificados en eficacia, eficiencia, economía y calidad del servicio² (Dipres, 2005); un segundo fue el referido a Indicadores de Desempeño en el Sector Público (Armijo y Bonnefoy, 2005) y, finalmente, un documento que reúne indicadores de capital intelectual en el sector público, de Bossi, Fuertes y Serrano (2001). La relación resultante fue sometida a revisión por 2 integrantes del subdepartamento de Estudios e Investigación y por el jefe del subdepartamento de control de gestión, encargado de los indicadores en el INP. Seguidamente se solicitó la colaboración a un experto en construcción de indicadores de la Dirección de Presupuestos de Chile, que examinó cada uno de los indicadores propuestos. Finalmente, los indicadores se denominaron eficacia (6 ítems), eficiencia (3 ítems), economía (un ítem) y calidad (11 ítems) (véase anexo 1, como material adicional online, y fig. 1).

Análisis de datos y resultados

Método estadístico. Partial least squares

El método elegido para proceder al análisis de datos ha sido el análisis de ecuaciones estructurales, puesto que permite examinar simultáneamente una serie de relaciones de dependencia (Bollen, 1989), representadas gráficamente en la figura 2. Particularmente, hemos aplicado la técnica de ecuaciones estructurales basadas en la varianza *partial least squares* (PLS). Esta técnica, que emplea el algoritmo de mínimos cuadrados ordinarios (*ordinary least squares* [OLS]), está diseñada para reflejar las condiciones teóricas y empíricas de las ciencias sociales y del comportamiento, donde son habituales las situaciones con teorías no suficientemente asentadas y escasa información disponible (Wold, 1979). Además, es una técnica apropiada cuando las muestras son pequeñas, los datos violan las tradicionales exigencias estadísticas y se tienen observaciones subjetivas de un fenómeno, siendo adecuada para cualquier tipo de escala de medida sin problemas de identificación tanto con medidas formativas como reflectivas, y no menos importante, evita los

² La Dirección de Presupuestos de Chile (Dipres, 2005) realiza las siguientes definiciones. Eficacia, grado de cumplimiento de los objetivos planteados, sin considerar necesariamente los recursos asignados para ello. Eficiencia, que describe la relación entre 2 magnitudes: la producción física de un producto (bien o servicio) y los insumos o recursos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producción. Economía, relacionada con la capacidad de una institución para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros en el marco de sus objetivos. Calidad del Servicio es la capacidad de la institución para responder a las necesidades de sus clientes, usuarios o beneficiarios mediante la oportunidad, la accesibilidad, la precisión y la continuidad en la entrega del servicio, comodidad y cortesía en la atención.

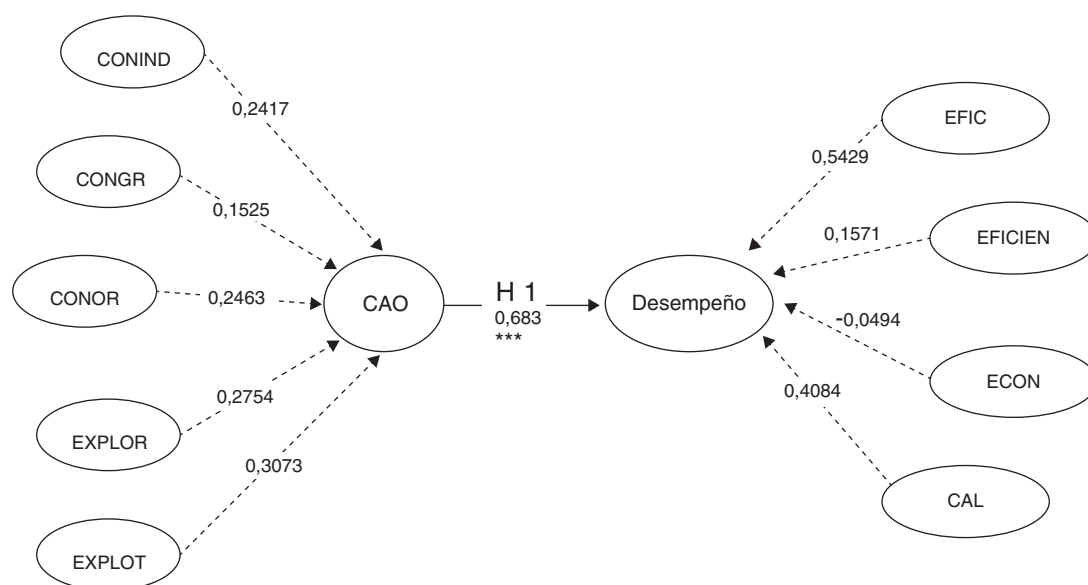


Figura 2. Relaciones causales estimadas.

CAL: calidad; CAO: capacidad de aprendizaje organizacional; CONGR: stocks de conocimientos de grupo; CONIND: stocks de conocimientos individuales; CONOR: stocks de conocimientos organizacionales; ECON: economía; EFIC: eficacia; EFICIEN: Eficiencia; EXPLOR: flujos de exploración; EXPLOT: flujos de explotación.

*** $p < 0,001$.

Fuente: elaboración propia.

problemas de las soluciones inadmisibles (como las varianzas negativas, por ejemplo) (Roldán y Sánchez-Franco, 2012; Sosik, Kahai y Piovoso, 2009). Además, es una técnica factible para la investigación orientada a la predicción (Henseler, Ringle y Sinkovics, 2009).

La utilización de la metodología PLS implica seguir un enfoque en 2 etapas o pasos (Barclay, Higgins y Thompson, 1995; Roldán y Sánchez-Franco, 2012). El primer paso requiere el establecimiento del modelo de medida, el cual permite especificar las relaciones entre las variables observables y los conceptos teóricos, y se determinan, por tanto, las puntuaciones de los constructos de forma iterativa. En el segundo paso, el modelo estructural evalúa el peso y la magnitud de las relaciones entre las variables latentes con el objetivo de confirmar en qué medida las relaciones causales que especifica el modelo propuesto son consistentes con los datos disponibles. Esta secuencia asegura medidas válidas y fiables antes de extraer conclusiones referentes a las relaciones existentes entre los constructos, y el algoritmo PLS minimiza las varianzas residuales de las variables dependientes. Abandonamos el concepto de causalidad para emplear el de predictibilidad (Roldán y Sánchez-Franco, 2012).

Es de vital importancia considerar cuidadosamente cómo debe ser la relación que existe entre los constructos, sus posibles dimensiones y sus indicadores, y asegurarse de que esta relación se determina adecuadamente (Barroso, Cepeda y Roldán, 2010), puesto que errar a la hora de especificar el modelo de medida puede acarrear importantes consecuencias para la validez de las conclusiones alcanzadas en cualquier estudio empírico. Así, los procesos para la construcción y la medición de la validez y de la fiabilidad de las medidas de un constructo son diferentes según se trate de medidas reflectivas o formativas³.

Como consecuencia, es necesario replantearse muchas de las conclusiones de aquellos estudios que no se cuestionaron en su momento la especificación del modelo de medida, ya que corren el

riesgo de que presenten sesgos en la estimación de los parámetros del modelo (Barroso et al., 2010). Sin embargo, la presente investigación, a diferencia de la gran mayoría de las desarrolladas en el campo de la dirección de empresas que han utilizado solo modelos de medida con indicadores reflectivos (Barroso et al., 2010), hace un importante aporte metodológico al considerar la especificación de modelos de medida de constructos, tanto con indicadores reflectivos como formativos; y de constructos de primer y de segundo orden⁴. Por otro lado, dado el tamaño poblacional/muestral de la investigación como consecuencia de la elección del INP para desarrollar esta investigación, la elección de PLS como técnica de análisis es apropiada (Chin y Newsted, 1999).

Por tanto, resumidamente, la elección de la técnica PLS es particularmente adecuada en este caso, fundamentalmente porque el campo de análisis se enmarca dentro de las ciencias sociales con escasa información disponible, permite incorporar variables tanto reflectivas como formativas, y el tamaño poblacional/muestral se adecua a los requerimientos de esta técnica de análisis.

En esta investigación es posible identificar 2 constructos multidimensionales: la capacidad de aprendizaje organizacional (CAO) y el desempeño (Chin, 1998b; Chin y Gopal, 1995). Hay que señalar que se ha tenido que hacer una elección entre un modelo agregado o latente de segundo orden para modelar estos constructos. La elección ha dependido de si los factores o dimensiones de primer orden de cada uno de estos constructos son causa o dependen del factor de segundo orden (Chin, 1998b). Así, si un cambio en una de las dimensiones se traduce en cambios similares en otras dimensiones, el modelo latente es el adecuado. Sin embargo, si un cambio no implica necesariamente cambios en las otras dimensiones del constructo, el modelo agregado de segundo orden es el adecuado (Chin y Gopal, 1995).

³ Los indicadores reflectivos representan los reflejos, las manifestaciones de un constructo que no puede ser observado. Por otro lado, los indicadores formativos son medidas que dan lugar, conforman, combinados algebraicamente, el constructo teórico latente (Polites, Roberts y Thatcher, 2012). Una de las ventajas de la técnica PLS es que permite operar simultáneamente con ambos tipos de medidas.

⁴ Los constructos de segundo orden (o de orden superior) se miden mediante constructos de primer orden más simples. De esta forma los indicadores se usan 2 veces, una para medir los componentes de primer orden, y la otra para medir el constructo de segundo orden (puesto que en su medición también se utilizan los componentes de primer orden). Aquí reside, precisamente, su ventaja: el modelo de factores de segundo orden se puede estimar utilizando el algoritmo normal de PLS (Chin, Marcolin y Newsted, 2003).

Como se ha dicho anteriormente, los sistemas de aprendizaje inmersos en la organización son el resultado de la interacción dinámica entre 2 dimensiones fundamentales: los stocks y los flujos de conocimiento (Appleyard, 1996; Decarolis y Deeds, 1999; Hedlund y Nonaka, 1993). Como consecuencia, la CAO ha sido modelada de acuerdo con el modelo constructo latente agregado de segundo orden, es decir, los factores o dimensiones de primer orden son los stocks de conocimientos (conocimientos individuales, grupales y organizacionales) y los flujos de conocimientos (flujos de explotación y de explotación) causan o dan lugar al factor de segundo orden CAO.

Por otro lado, el constructo «desempeño» también ha sido modelado de acuerdo con el modelo constructo latente agregado de segundo orden, puesto que los factores o dimensiones de primer orden causan o dan lugar al factor de segundo orden, el desempeño. Teóricamente se ha planteado que las dimensiones o focos de la gestión de una institución pública que son factibles y relevantes de medir a través de indicadores son la eficacia, la eficiencia, la economía y la calidad del servicio (Dipres, 2005). Medir el desempeño de una Institución sin considerar alguna de estas 4 dimensiones sería un error conceptual y metodológico, ya que llevaría a una medición parcial que no da cuenta de su gestión global.

Cada uno de los factores o dimensiones de primer orden que dan lugar a los factores de segundo orden (CAO y desempeño) han sido modelados de acuerdo con el modelo constructo latente común y, en consecuencia, sus indicadores son vistos como reflectivos.

El análisis de los indicadores reflectivos implica el estudio de la fiabilidad individual del ítem (mediante las cargas estandarizadas), la fiabilidad de los constructos (a través de la fiabilidad compuesta), la validez convergente (utilizando la varianza extraída media [AVE]) y la validez discriminante (buscando valores de AVE superiores a la correlación entre 2 constructos de los indicadores como medidas de las variables latentes). El análisis de los indicadores formativos, por otro lado, conlleva primero el análisis de la multicolinealidad (mediante el factor de inflación de la varianza [FIV]) para corroborar que no está presente y evitar dimensiones redundantes y, a continuación, detenerse a estudiar los pesos de cada dimensión (Roldán y Sánchez-Franco, 2012).

La evaluación del modelo estructural, una vez concluida la fase de evaluación del modelo de medida, se realiza, en primer lugar mediante la valoración de los coeficientes de determinación (R^2), que representan la capacidad predictiva de una medida e indican la cantidad de varianza del constructo considerado que es explicado por el modelo. Se exigen valores lo suficientemente altos como para lograr un nivel explicativo mínimo. Chin (1998b) habla de valores 0,67, 0,33 y 0,19 como sustancial, moderado y débil, respectivamente. A continuación se estudiarán los coeficientes de regresión estandarizados (path) (β) evaluando signo algebraico (un valor contrario al propuesto indicaría que la hipótesis no es soportada), magnitud y significación. La precisión de las estimaciones PLS se realiza mediante un remuestreo no paramétrico denominado *bootstrap*, que proporcionarán los errores estandarizados y los estadísticos *t* de los parámetros, con un mínimo de 500 muestras (Chin, 1998a; Roldán y Sánchez-Franco, 2012; Sosik et al., 2009).

Evaluación del modelo de medida

Con respecto al modelo de medida, el primer paso consiste en valorar la fiabilidad individual del ítem (tabla 1). Para aceptar un indicador reflectivo como integrante de un constructo, ha de poseer una carga superior o igual a 0,707, lo que implica que la varianza compartida entre el constructo y sus indicadores es mayor que la

varianza del error (Carmines y Zeller, 1979)⁵. En esta investigación, casi la totalidad de los indicadores reflectivos tienen cargas por encima de 0,7, y se eliminaron todos aquellos con valores inferiores a 0,6.

Por otro lado, la valoración de la fiabilidad del constructo se realiza a través de la fiabilidad compuesta (ρ_c), que está muy por encima del límite mínimo de 0,7, demostrando una alta consistencia interna.

Finalmente, se evaluaron la validez convergente y discriminante. Para la validez convergente, Fornell y Larcker (1981) recomiendan que la varianza extraída media sea superior a 0,5, con lo que se establece que más del 50% de la varianza del constructo es debida a sus indicadores. El AVE es satisfactorio para las dimensiones analizadas. Hay que precisar que esta medida es aplicable solo para constructos con indicadores reflectivos y, por tanto, no es aplicable para los constructos agregados de segundo orden: CAO y desempeño.

La validez discriminante no se puede evaluar, en este caso, mediante los valores de la varianza extraída, que deberían ser superiores a la varianza entre el constructo y el resto de los constructos del modelo (Henseler et al., 2009; Roldán y Sánchez-Franco, 2012), ya que ambos son constructos multidimensionales agregados. Sin embargo, Urbach y Ahlemann (2010) y Roldán y Sánchez-Franco (2012) afirman que los constructos diferirán suficientemente entre sí cuando las correlaciones entre los constructos latentes compuestos y el resto de los constructos estén por debajo de 0,7, como ocurre en este caso.

Para valorar la posible multicolinealidad de los indicadores formativos que componen un constructo se analiza el factor de inflación de la varianza (FIV) (Diamantopoulos y Winklhofer, 2001; Mathieson, Peacock y Chin, 2001). Un FIV < 5 indicaría que no existe una alta multicolinealidad entre los indicadores formativos y se depuran todos los indicadores que no cumplen ese requisito, puesto que un FIV de aproximadamente 5 es potencialmente problemático y sobre 10 es un problema (Kleinbaum, Kupper y Muller, 1988). Todos los valores de FIV varían entre 1,3000 y 4,008, que indican que no existe una alta multicolinealidad entre los constructos CAO y desempeño (tabla 1).

En el análisis de indicadores formativos se han tenido en cuenta los pesos de estos constructos (Chin, 1998b) y su significatividad. Así, para las dimensiones o constructos de la CAO puede observarse que los flujos de conocimiento poseen los mayores pesos: explotación (0,3073) y exploración (0,2754). Le sigue en importancia el stock de conocimiento organizacional (0,2463), muy similar al de conocimiento individual (0,2417).

Para el caso de las dimensiones del desempeño, puede observarse que los indicadores eficacia (0,5429) y calidad (0,4084) son los componentes más importantes en el constructo agregado de segundo orden desempeño.

Para ambos constructos, CAO y desempeño, que cumplen con la condición de constructo latente agregado de segundo orden, sus dimensiones no están necesariamente correlacionadas; por tanto, la evaluación de fiabilidad y validez no es adecuada (Bollen, 1989) (tabla 2).

Evaluación del modelo estructural

Una vez evaluado el modelo de medida, hay que pasar a la valoración del modelo estructural resultante del análisis PLS, representado en la figura 2, donde se muestran la varianza

⁵ Sin embargo, diversos investigadores opinan que esta regla empírica no debería ser tan rígida en las etapas iniciales de desarrollo de escalas (Chin, 1998b), y cargas de 0,5 o 0,6 pueden ser aceptadas cuando las escalas se aplican en diferentes contextos (Barclay et al., 1995).

Tabla 1

Factor de inflación de la varianza, fiabilidad individual, fiabilidad compuesta y varianza extraída para los factores de primer y segundo orden

Constructo/Dimensión/Indicador	FIV	Factor de peso	Factor de carga	Fiabilidad compuesta (pc)	AVE
CAO				n.a.	n.a.
CONIND	2.112	0,2417		0,908	0,6632
V1			0,8003		
V2			0,8163		
V3			0,8566		
V4			0,8476		
V5			0,7463		
CONGR	2.544	0,1525		0,926	0,7162
V6			0,8737		
V7			0,7807		
V8			0,8723		
V9			0,8506		
V10			0,8509		
CONOR	1.493	0,2463		0,878	0,5921
V11			0,7763		
V12			0,8267		
V13			0,8445		
V14			0,7142		
V15			0,6718		
EXPLOR	2.312	0,2754		0,819	0,5333
V16			0,7615		
V17			0,7788		
V19			0,6141		
V20			0,7647		
EXPLOR	1.847	0,3073		0,834	0,5580
V21			0,6510		
V22			0,8106		
V23			0,7732		
V24			0,7436		
DESEMPEÑO				n.a.	n.a.
EFICACIA	3.284	0,5429		0,836	0,5059
V26			0,6781		
V28			0,7725		
V29			0,6970		
V30			0,6537		
V31			0,7481		
EFICIENCIA	2.057	0,1571		0,921	0,7959
V32			0,8391		
V33			0,9174		
V34			0,9176		
ECONOMIA	1.300	−0,0494		1.000	1.0000
V35			1.0000		
CALIDAD	4.008	0,4084		0,910	0,5046
V36			0,6984		
V37			0,7379		
V38			0,7468		
V39			0,6542		
V40			0,7966		
V42			0,7046		
V43			0,7950		
V44			0,6803		
V45			0,6706		
V46			0,5942		

CAO: capacidad de aprendizaje organizacional; CONGR: conocimientos de grupo; CONIND: conocimientos individuales; CONOR: conocimientos de la organización; EXPLOR: flujos de exploración; EXPLOR: flujos de explotación; n.a.: no aplicable.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2

Medias, desviaciones típicas y correlaciones entre los constructos

Constructos	Media	s.d.	CAO	DESEMPEÑO
CAO	3.7650	0,2341	n.a.	
DESEMPEÑO	3.9674	0,3243	0,683	n.a.

CAO: capacidad de aprendizaje organizacional; n.a.: no aplicable.

Fuente: elaboración propia.

explicada por las variables endógenas (R^2) y los coeficientes path estandarizados (β). Una medida del poder predictivo de un modelo es el valor R^2 para las variables latentes dependiente, que indica la cantidad de varianza del constructo que es explicada por el modelo, debiendo alcanzar valores superiores a 0,1 (Falk y Miller, 1992). Las técnicas tradicionales de evaluación de modelos no son adecuadas en el caso del PLS, puesto que no asume ningún tipo de distribución en la estimación de parámetros (Chin, 1998a). Una de las consecuencias de la comparación entre los modelos basados en covarianzas y PLS es que en este último caso no son apropiadas

Tabla 3
Resultados del modelo estructural

Hipótesis	Efecto sugerido	Coefficientes path (β)	Valor t (bootstrap)	Apoyo
CAO→DESEMPEÑO	+	0,683***	12.2786	Soportada

Fuente: elaboración propia.

*** $p < 0,001$.

las medidas de bondad de ajuste, sino que el modelo estructural se evalúa mediante el examen de los valores R^2 , el test Q^2 para la relevancia predictiva y el valor de los coeficientes *path*, mientras que la estabilidad de los estimadores se examina utilizando los estadísticos *t* obtenidos de un test *bootstrap* con 500 muestras (tabla 3).

Los resultados del modelo han mostrado un adecuado valor predictivo, alcanzando R^2 un valor de 0,466. Esto nos indica que la CAO influye en forma positiva en el desempeño organizacional, explicando el 46,6% de la varianza del desempeño.

Es relevante señalar que, en este modelo que relaciona CAO y desempeño, la dimensión dinámica de la capacidad de aprendizaje (flujos de conocimientos de explotación y de exploración) es la que ejerce un mayor impacto sobre el desempeño de la organización. Efectivamente, al comparar los pesos de las dimensiones o constructos de la CAO se puede observar que los flujos de conocimientos poseen los mayores pesos: explotación (0,3073) y exploración (0,2754). Le sigue en importancia el stock de conocimiento organizacional (0,2463).

Por otro lado, se demuestra que las dimensiones más importantes dentro del constructo desempeño son la eficacia (0,5429) y la calidad (0,4084). Esto es consistente considerando que, en la evaluación de los resultados, el INP calcula y controla con bastante énfasis la eficacia y la calidad en la entrega de productos y servicios a sus clientes/beneficiarios/usuarios. Ejemplo de estos indicadores son: el número de días promedio de demora en las respuestas a solicitudes de clientes, los niveles de cobertura o el grado de satisfacción de los clientes con el servicio prestado⁶.

Discusión y conclusiones

En esta investigación se confirma que la capacidad de aprendizaje ejerce un impacto positivo en los resultados de esta organización del sector público, el Instituto Nacional de Previsión de Chile, especialmente sobre su eficacia y calidad. Es decir, la capacidad de aprendizaje de la organización influye principalmente en la capacidad de la Institución para lograr sus metas u objetivos (eficacia) y para responder a las necesidades de sus clientes, usuarios o beneficiarios, a través de bienes o servicios que poseen atributos, tales como: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad en la entrega del servicio, así como comodidad y cortesía en la atención (calidad).

Los resultados soportan la hipótesis planteada, lo que proporciona soporte a los argumentos presentados por Bontis et al. (2002), Prieto (2005) y Prieto y Revilla (2006), confirmando el impacto positivo del aprendizaje organizacional sobre los resultados. Así, los resultados obtenidos en esta investigación apoyan la tesis de que las organizaciones que desarrollan estrategias que promueven el aprendizaje a nivel de individuo, grupo y organización consiguen mejores resultados (Baker y Sinkula, 1999; Fiol y Lyles, 1985; Garvin, 1993; Slater y Narver, 1995; Slocum et al., 1994).

Además, los resultados demuestran que son los flujos de conocimientos, tanto explotadores como exploradores, y los stocks de conocimientos de la organización los componentes de la capacidad

de aprendizaje de la organización que ejercen un mayor impacto sobre el desempeño de la organización. Por tanto, como señalan Fiol y Lyles (1985) y Baker y Sinkula (1999), es posible esperar que las organizaciones que desarrollen estrategias que promuevan el aprendizaje a nivel de individuo, grupo y organización consigan mejores resultados. Los resultados, por lo tanto, apoyan la necesidad, si se quieren mejorar los resultados de una organización, de generar instrumentos y estructuras que permitan recoger el conocimiento adquirido y transmitirlo, como se ha dicho, a nivel individual, grupal y de toda la organización en su conjunto.

La importancia de los flujos de explotación refleja la preocupación del INP en transmitir el conocimiento que reside en la organización (en sus procesos, estructuras, etc.) hacia los grupos e individuos que la integran, reforzando de esta manera la institucionalización y la estabilidad de la organización (Prieto, 2005). Esto se manifiesta cuando utiliza como apoyo una plataforma tecnológica integrada⁷ para extender el conocimiento del quehacer del Instituto a todo el personal involucrado⁸. Asimismo, la importancia de los flujos de exploración refleja los conocimientos que proceden desde los individuos hacia los grupos y de estos hacia la organización. Representan la asimilación de nuevos conocimientos en la organización, orientados a la renovación, la variación y el cambio. Esto ocurre cuando unidades dentro de la organización, como las Direcciones Regionales y el Departamento de Sucursales, han sido fuente de conocimientos que se han traducido en innovaciones en los diversos territorios y en la propuesta, definición, apoyo, coordinación y supervisión de servicios a la ciudadanía⁹.

Dentro del marco del Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 2001) destaca como elemento de importancia capital el aprendizaje en los resultados estratégicos de la organización, entendido como aprendizaje estratégico y aprendizaje de doble ciclo. El primero, el aprendizaje estratégico, se origina en la medida en que los ejecutivos, al ejecutar los planes estratégicos y operativos, controlan permanentemente y aprenden sobre los resultados internos y datos externos, así como sobre los competidores y el entorno de la organización. El segundo, el aprendizaje de doble ciclo, se asienta en la idea de estar siempre dispuestos a cambiar la estrategia, a partir de los nuevos conocimientos que se van adquiriendo.

Así, el conocido principio «hacer de la estrategia un proceso continuo» se apoya en ambos tipos de aprendizaje, y es importante relacionar de la forma más inequívocamente posible la estrategia con la evaluación de los indicadores de resultados para promover el aprendizaje (tanto estratégico como de doble ciclo) y lograr mejores resultados. Sin embargo, es fundamental, para lograrlo, asegurarse de que los sistemas de evaluación creados y los indicadores que los soportan contribuyan de manera efectiva a promover el aprendizaje dentro de la organización.

Limitaciones y líneas futuras de investigación

Este estudio adolece de varias limitaciones que, a la vez, sugieren nuevas líneas de investigación. En primer lugar, la elección

⁷ http://www.dipres.cl/574/articles-38097_doc.pdf.pdf

⁸ http://www.dipres.cl/574/articles-38094_doc.pdf.pdf

⁹ http://www.dipres.cl/574/articles-38097_doc.pdf.pdf

⁶ http://www.dipres.cl/574/articles-38094_doc.pdf.pdf

de una sola organización del sector público, si bien ha permitido profundizar en el análisis y la discusión de algunas características específicas, hace que los resultados obtenidos no puedan ser generalizados al resto de organizaciones de este sector, por lo que sería interesante confrontar estos resultados con otras organizaciones del sector público, así como con organizaciones del sector privado. Otra línea de investigación futura sería abordar un estudio longitudinal, disponiendo de medidas en distintos momentos del tiempo que permitiera ratificar las relaciones establecidas en esta investigación. Por último, con respecto a la unidad muestral, sería enriquecedor utilizar una forma diferente de recabar la información como la que puede proporcionar un enfoque de «múltiple informante», donde cada variable solicitada fuese medida, además de por el directivo, por el funcionario o empleado más idóneo, en conocimiento y experiencia, en cada uno de los temas consultados.

Hay que precisar que no se ha contemplado en esta investigación la importancia que pueda tener el nivel interorganizativo en el aprendizaje organizacional, que es un elemento importante en la eficacia con la que las Administraciones Públicas prestan sus servicios. Así, otra futura línea de trabajo sería considerar el conocimiento exterior procedente de los grupos de interés o actores del entorno relevantes para una organización del sector público (clientes/beneficiarios/usuarios, otras organizaciones públicas y privadas, proveedores).

Anexo. Material adicional

El anexo 1 se puede consultar en la versión electrónica de este artículo, disponible en [doi:10.1016/j.redee.2013.02.001](https://doi.org/10.1016/j.redee.2013.02.001)

Bibliografía

- Acedo, F. J., Barroso, C., y Galán, J. L. (2006). The resource-based theory: Dissemination and main trends. *Strategic Management Journal*, 27, 621–636.
- Appleyard, M. (1996). How does knowledge flow? Interfirm patterns in the semiconductor industry. *Strategic Management Journal*, 17, 137–154.
- Armijo, M., y Bonnefoy, J. C. (2005). Indicadores de desempeño en el sector público. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES. Serie de Manuales, n.º 45.
- Baker, W. E., y Sinkula, J. M. (1999). The synergistic effect of market orientation and learning orientation on organizational performance. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27, 411–427.
- Barclay, D., Higgins, C., y Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach to causal modelling: Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology Studies*, 2, 285–309.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99–120.
- Barroso, C., Cepeda, G., y Roldán, J. L. (2010). Applying maximum likelihood and PLS on different sample sizes: Studies on SERVQUAL model and employee behaviour model. In V. Esposito Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler, & H. Wang (Eds.), *Handbook of partial least squares: Concepts, methods and applications* (pp. 427–447). Berlin: Springer-Verlag.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Bonnefoy, J. C. (2003). Los indicadores de evaluación de desempeño: una herramienta para la gestión por resultados en América Latina. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Boletín del Instituto, n.º 13.
- Bontis, N., Crossan, M., y Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39, 437–469.
- Bossi, A., Fuertes, Y., y Serrano, C. (2001). El capital intelectual en el sector público. *II Congreso de la Asociación Española de Contabilidad Directiva*.
- Bueno, E., Rodríguez, P., y Salmador, M. P. (2000). Experiencias en medición del capital intelectual en España: el Modelo Intellect. In E. Bueno, y M. P. Salmador (Eds.), *Perspectivas sobre dirección del conocimiento y capital intelectual*. Madrid: Instituto Universitario Euroforum Escorial.
- Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., y Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 33, 515–524.
- Carmines, E. G., y Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Beverly Hills: Sage.
- Chin, W. W., y Gopal, A. (1995). Adoption intention in GSS: Relative importance of beliefs. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 26, 42–64.
- Chin, W. W. (1998a). Issues and opinion on structural equation modelling. *MIS Quarterly*, 22, 7–14.
- Chin, W. W. (1998b). The Partial Least Squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chin, W. W., Marcolin, B. L., y Newsted, P. N. (2003). A partial least squares latent variable modeling approach for measuring interaction effects: Results from a monte carlo simulation study and an electronic-mail emotion/adoption study. *Information Systems Research*, 14(2), 189–217.
- Chin, W. W., y Newsted, P. R. (1999). Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. In R. Hoyle (Ed.), *Statistical strategies for small samples search* (pp. 307–341). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Chiva, R., y Alegre, J. (2005). Organizational learning and organizational knowledge. *Management Learning*, 36, 49–68.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., y White, R. E. (1999). An organizational learning framework from intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24, 522–537.
- Cycyota, C. S., y Harrison, D. A. (2002). Enhancing survey response rates at the executive level. *Journal of Management*, 28, 151–176.
- De Geus, A. (1988). Planning as learning. *Harvard Business Review*, 66, 70–74.
- Decarolis, D. M., y Deeds, D. L. (1999). The impact of stock and flows of organizational knowledge on firm performance: An empirical investigation of biotechnology industry. *Strategic Management Journal*, 20, 953–968.
- Dess, G., y Robinson, J. R. (1984). Measuring organizational performance in the absence of objective measures: The case of the privately-held firm and conglomerate business unit. *Strategic Management Journal*, 5, 265–273.
- Diamantopoulos, A., y Winklhofer, H. M. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of Marketing Research*, 38, 269–277.
- Dipres. Aplicación de instrumentos de evaluación del desempeño. La experiencia chilena. 2005 [consultado 11 May 2011]. Disponible en <http://www.dipres.cl/572/articles-37367.doc.pdf.pdf>
- Duncan, R., y Weiss, A. (1979). Organizational learning: Implications for organizational design. *Research in Organizational Behaviour*, 1, 75–123.
- Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30, 366–373.
- Ellinger, A. D., Ellinger, A. E., Yang, B., y Howton, S. W. (2002). The relationship between the learning organization concept and firms' financial performance: An empirical assessment. *Human Resource Development Quarterly*, 13, 5–21.
- Falk, R. F., y Miller, N. B. (1992). *A primer for soft modelling*. Akron: The University of Akron.
- Fiol, M. C., y Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10, 803–813.
- Fornell, C., y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39–50.
- Gairín-Sallán, J., Fernández de Álava, M., Barrera-Corominas, A., y Rodríguez-Gómez, D. (2012). Review of knowledge creation and management processes through communities of practice in Public Administration. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 2198–2204.
- Garvin, D. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71, 78–91.
- Grande, I., y Abascal, E. (1994). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. Madrid: Esic.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in dynamically competitive environments: Organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7, 375–387.
- Hazlett, S., Mcadam, R., y Beggs, V. (2008). An exploratory study of knowledge flows: A case study of public sector procurement. *Total Quality Management*, 19, 57–66.
- Hedberg, B. (1981). How organizations learn and unlearn. In P. C. Nystrom, y W. H. Starbuck (Eds.), *Handbook of organizational design* (pp. 3–27). Oxford: Oxford University Press.
- Hedlund, G., y Nonaka, I. (1993). Models of knowledge management in the West and Japan. In P. Lorange, B. Chakravarthy, J. Roos, & A. van de Ven (Eds.), *Implementing strategic processes* (pp. 117–144). London: Basil Blackwell.
- Henseler, J., Ringle, C. M., y Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319.
- Inkpen, A. C., y Crossan, M. M. (1995). Believing is seeing: Organizational learning in joint ventures. *Journal of Management Studies*, 32, 595–618.
- Kaplan, R., y Norton, D. (1992). The balanced scorecard-measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70, 71–79.
- Kaplan, R., y Norton, D. (2001). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral para implantar y gestionar su estrategia*. Barcelona: Gestión 2000.
- Kinney, J. C., y Taylor, J. R. (1995). *Investigación de mercados: Un enfoque aplicado*. Madrid: McGraw Hill.
- Kleinbaum, D. G., Kupper, L. L., y Muller, K. E. (1988). *Applied regression analysis and other multivariate analysis methods*. Boston: PWS-Kent Publishing Company.
- Lyles, M. A., y Schwenk, C. R. (1992). Top management and organizational knowledge structures. *Journal of Management Studies*, 29, 155–174.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2, 71–87.
- Martín Castilla, J. I. (2005). La administración inteligente: Un modelo de Administración Pública orientada al servicio del ciudadano. *Auditoría Pública*, 36, 47–60.
- Martín Castilla, J. I. (2006). Valor y valores de una administración al servicio público. *Auditoría Pública*, 38, 25–34.
- Mathieson, K., Peacock, E., y Chin, W. W. (2001). Extending the technology acceptance model: The influence of perceived user resources. *The Data Base for Advances in Information Systems*, 32, 86–112.

- McAdam, R., y Reid, R. (2000). A comparison of public and private sector perceptions and use of knowledge management. *Journal of European Industrial Training*, 24, 317–329.
- Miller, D. (1996). A preliminary typology of organizational learning: Synthesizing the literature. *Journal of Management*, 22, 485–505.
- Monavvarian, A., y Kasaei, M. (2007). A KM model for public administration: The case of Labour Ministry. *The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 37, 348–367.
- Nevis, E. C., Dibella, A. J., y Gould, J. M. (1995). Understanding organizations as learning systems. *Sloan Management Review*, 36, 73–85.
- Nonaka, I. (1999). The dynamics of knowledge creation. In R. Ruggles, y D. Holthouse (Eds.), *The knowledge advantage* (pp. 63–88). Dover: Capstone.
- Nonaka, I., y Teece, D. (2001). Introduction. In I. Nonaka, y D. Teece (Eds.), *Managing industrial knowledge: Creation, transfer and utilization* (pp. 1–12). London: Sage Publications.
- Örtenblad, A. (2001). On differences between organizational learning and learning organization. *The Learning Organization*, 8, 125–133.
- Peluffo M, Catalán E. Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social-ILPES, Serie de Manuales n.º 22; 2002.
- Prieto, I. (2005). *Gestión del conocimiento para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en las organizaciones*. Valladolid: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, Universidad de Valladolid.
- Prieto, I., y Revilla, E. (2006). Learning capability and business performance: A non-financial and financial assessment. *The Learning Organization*, 13, 166–185.
- Polites, G. L., Roberts, N., y Thatcher, J. (2012). Conceptualizing models using multi-dimensional constructs: A review and guidelines for their use. *European Journal of Information Systems*, 21, 22–48.
- Rashman, L., Withers, E., y Hartley, J. (2009). Organizational learning and knowledge in public service organizations: A systematic review of literature. *International Journal of Management Reviews*, 11, 463–494.
- Real, J. C., Leal, A., y Roldán, J. L. (2006). Information technology as a determinant of organizational learning and technological distinctive competencies. *Industrial Marketing Management*, 35, 505–521.
- Rodríguez, O. (2005). Guías de apoyo a la calidad de la gestión pública local. Guía 3. In *La gestión del conocimiento al servicio de la mejora continua de las administraciones locales*. Madrid: Ministerio de Administraciones Públicas.
- Rodríguez-Ponce, E. (2007). Gestión del conocimiento y eficacia de las organizaciones: un estudio empírico en instituciones públicas. *Interciencia. Revista de Ciencia y Tecnología de América*, 32, 820–826.
- Roldán, J. L., y Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variant-based structural equation modelling: Guidelines for using partial least squares in information systems research. In M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp, & M. Raisinhan (Eds.), *Research methodologies, innovations and philosophies in software systems engineering and information systems* (pp. 193–221). Hershey, PA: IGI Group.
- Sánchez, L. E., y Morrison-Saunders, A. (2011). Learning about knowledge management for improving environmental impact assessment in a government agency: The Western Australian experience. *Journal of Environmental Management*, 92, 2260–2271.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline*. New Cork: Doubleday.
- Slater, S. F., y Narver, J. C. (1995). Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, 59, 63–74.
- Slocum, J. W., McGill, M., y Lei, D. T. (1994). The new learning strategy: Anytime, anything, anywhere. *Organizational Dynamics*, 23, 33–47.
- Snow, C. C., y Hrebiniak, L. (1980). Strategy, distinctive competence, and organizational performance. *Administrative Science Quarterly*, 25, 317–335.
- Sosik, J. J., Kahai, S. S., y Piovoso, M. J. (2009). Silver bullet or voodoo statistics? A primer for using the partial least squares data analytic technique in group and organization research. *Group & Organization Management*, 34, 5–36.
- Sotirakou, T., y Zeppou, M. (2004). The «MATE» model: A strategic knowledge management technique on the chessboard of public-sector modernization. *Management Decision*, 42, 69–88.
- Spender, J. C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 45–62.
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual capital: The new wealth of organizations*. New York: Doubleday/Currency.
- Syed-Ikhsan, S. O. S., y Rowland, F. (2004a). Benchmarking knowledge management in a public organisation in Malaysia. *Benchmarking: An International Journal*, 11, 238–266.
- Syed-Ikhsan, S. O. S., y Rowland, F. (2004b). Knowledge management in public organization: A study on the relationship between organizational elements and the performance of knowledge transfer. *Journal of Knowledge Management*, 8, 95–111.
- Urbach, N., y Ahlemann, F. (2010). Structural equation modeling in information systems research using partial least squares. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 11, 5–40.
- Vera, D., y Crossan, M. (2003). Organizational learning, knowledge management and intellectual capital: An integrative conceptual model. In M. Easterby-Smith, y M. Lyles (Eds.), *The handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 122–141). Oxford: Blackwell.
- Walsh, J. P. (1995). Managerial and organizational cognition: Notes from a trip down memory lane. *Organizational Science*, 6, 280–321.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171–180.
- Wold, H. (1979). Model construction and evaluation when theoretical knowledge is scarce: An example of the use of Partial Least Squares. In *Cahiers du département d'économetrie*. Genève: Université de Genève, Faculté des Sciences Économiques et Sociales.
- Yeo, R. (2007). Organizational learning in representative Singapore public organizations: A study of its contribution to the understanding of management in Singapore. *International Journal of Public Sector Management*, 20, 345–365.