

# MEDICIÓN Y VALIDACIÓN DEL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL COMO RESULTADO DE ACCIONES DE APRENDIZAJE

**Julián Pérez Zapata**

*Docente Investigador de la Universidad Pontificia Bolivariana. Administrador de Empresas. Especialista en Gerencia con Énfasis en Mercadeo y Magíster en Desarrollo con énfasis Organizacional y Gerencial de la UPB. Director Comercial de la Categoría de Baño en Leonisa Internacional. Correo electrónico: jperez@leonisa.com*

**Juan Alejandro Cortés Ramírez**

*Docente Investigador de la Universidad Pontificia Bolivariana. Administrador de Negocios, Especialista en Gerencia del Desarrollo Humano, Universidad EAFIT. Candidato a Doctor en Administración de la Universidad San Pablo CEU de Madrid, España. Correo electrónico: juan.cortes@upb.edu.co*

*Artículo recibido el 25 de septiembre de 2009 y aprobado para su publicación el 28 de octubre de 2009.*

**Eje temático:** Aprendizaje Organizacional  
**Subtema:** Flujos de Aprendizaje

## RESUMEN

En el grupo de investigación “Estudios Empresariales”, de la UPB, se viene trabajando desde el año 2004 en la comprensión del aprendizaje organizacional en todos sus determinantes y componentes, buscando, continuamente, profundizar en este tema desde el punto de vista teórico, y validándolo en la realidad organizacional. Si el aprendizaje importa en la organización, y es determinante de su desarrollo, vale preguntarse hasta qué punto el aprendizaje afecta el desempeño de una organización, buscando ampliar la relación aprendizaje - conocimiento - competitividad. El presente artículo se deriva de un proyecto de investigación aplicada, con enfoque cuantitativo, en busca de validar la relación Aprendizaje y Desempeño organizacional, a través de la medida de la percepción del desempeño del personal en relación con los niveles de aprendizaje individual, grupal y organizacional, y de los flujos de aprendizaje hacia atrás (*feedback*) y hacia adelante (*feedforward*) de una organización, previamente diagnosticada e intervenida en sus procesos. Se concluye que la percepción del desempeño en la organización es positiva, dominada por el flujo de aprendizaje hacia atrás. La capacidad de aprender en el nivel individual no se relaciona en la misma medida en los niveles grupal y organizacional.

**Palabras clave:** Aprendizaje organizacional, Desempeño Organizacional, Niveles de aprendizaje, Flujos de Aprendizaje.

#### **ABSTRACT**

Since 2004 within the research group called Estudios Empresariales of UPB University, the work towards the comprehension of Organizational Learning in all its components and determinants, has searched continuously to go deeper inside this theme from a theoretical and organizational practical point of view. If learning is important for the organization and is a development determinant, is worth questioning how is organizational performance affected by learning actions?, by asking this the relation learning-knowledge-competitive is widen. The present paper is derived from an applied research project with a qualitative approach, searching to validate the organizational learning - performance relation, through a performance perception measure of the people related with the learning levels (individual, group and organizational) and flows (feedback and feed forward) of a previously diagnosed and intervened organization. It is concluded that the performance perception is positive, dominated by the feedback flow. The learning capacity in the individual level is not related in the same way in the group and organizational levels.

**Key words:** Organizational Learning, Organizational Performance, Learning Levels, Learning Flows.

## **Introducción**

El aprendizaje organizacional, la innovación, la cultura organizacional, la tecnología, la gestión del conocimiento, entre otras, son determinantes de la dinámica en las organizaciones y, por consiguiente, de sus desempeños como resultados en las diferentes variables que generan, facilitan y permiten la construcción de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. No podría pensarse en competitividad sin un conocimiento que la respalde y sin un proceso de aprendizaje intencionado que permitan dominar los saberes requeridos por la organización, para alcanzar sus estrategias, dependiendo del mercado al que pertenecen. De igual forma, se evidencia la dificultad para establecer el impacto del aprendizaje en el rendimiento de las organizaciones, lo que genera variadas posturas desde diferente miradas, que

limita la comprobación de la relación existente en dichas dimensiones; en el contexto de la sublínea de investigación, donde se viene avanzando en la comprensión del aprendizaje organizacional en todos sus determinantes y componente, es pertinente profundizar, desde el punto de vista teórico y validado en la realidad organizacional, hasta qué punto el aprendizaje determina el desempeño de una organización; siempre con la orientación inicial de la investigación sobre el tema, buscando ampliar la relación aprendizaje - conocimiento - competitividad.

Este artículo busca presentar una fase de la investigación posterior al diagnóstico en el proceso de aprendizaje en una Corporación de orden social y la intervención de la misma en diferentes dimensiones en el transcurso de periodos anteriores; etapa en la cual se logran resultados de relevada importancia para los interés de la sublínea, constituyéndose un escenario propicio para la validación teórica antes relacionada, buscando comprender, a través de la percepción del desempeño de los funcionarios de dicha Corporación, la relación existente entre aprendizaje - desempeño, para aportar desde ésta al fortalecimiento de la organización en busca de su competitividad y un avance significativo para los procesos investigativos en el afán de comprender las realidades organizacionales.

El presente artículo se compone de seis partes. La primera. dedicada al planteamiento de la investigación, seguida por las reflexiones teóricas alrededor del tema de aprendizaje y desempeño organizacional; la tercera parte presenta la metodología de investigación, seguida por el análisis a los hallazgos; en la quinta parte se encuentran las conclusiones, y, por último, las referencias bibliográficas.

## Descripción y formulación del problema de investigación

Luego del avance logrado en el esfuerzo por comprender el aprendizaje dentro de las organizaciones en proyectos previos de esta sublínea, y las conclusiones a las que se ha llegado en los diferentes momentos de la investigación aplicada, se denota la complejidad del proceso de aprendizaje, visto desde diferentes ciencias y disciplinas sociales, la psicología con sus teorías del condicionamiento clásico, el condicionamiento operante y el aprendizaje social, ha contribuido en mayor grado a configurar los modelos más conocidos y estudiados, cómo lo son los aprendizajes de bucle simple y doble, así como los modelos para la acción I y II, propuestos por los Profesores Chris Argyris y Donald Shön. Otras ciencias y disciplinas, como la sociología, la economía, las ciencias de la gestión, antropología, política e historia, se han aproximado a estudiar el proceso de aprendizaje en la organización, cada una desde sus métodos e intereses (Dierkers, Berthoin Antal, Child & Nonaka, 2001). Tal como se expresa en las conclusiones dadas en los informes anteriores, el aprendizaje tiene miradas desde diferentes posturas teóricas y se entiende como un elemento transversal a la organización, en momentos, identificado como resultado de la dinámica organizacional, y en otros como la causa que podría estar asociada a diferentes resultados.

Aparece, entonces, la dimensión del desempeño como elemento de interés para los diferentes

actores de la organización; por ser la manera de medir la forma en que se ejecutan las estrategias organizacionales en los diferentes procesos, la evidencia de una forma de orden dada a los haberes de la organización (estructura), que permiten el logro de los objetivos a través de las estrategias ejecutadas; los resultados en las diferentes variables, dados por el comportamiento humano de las personas vinculadas de alguna forma con la dinámica de la organización (cultura), los deseos, motivaciones, valores e intereses de las personas vinculadas a los procesos, que con sus desempeños individuales facilitan o limitan el logro de los objetivos de las empresas (características de las personas) y las características del proceso de aprendizaje de las personas, dadas como resultado de pertenecer a una organización específica, con orientaciones que identifican y diferencian los procesos humanos de las demás organizaciones<sup>1</sup>.

Relacionar un tema como aprendizaje organizacional, que resulta un tanto árido y poco atractivo para la empresa, con los resultados o desempeños de la organización, facilita la posibilidad de despertar interés en la alta dirección por un tema que no logra ser tangible y relacionado con los resultados generales y específicamente con los aspectos contables o financieros de la organización; encontrar caminos que permitan acercarse a la organización de forma más integral resulta imperioso para el mundo empresarial, en los momentos de crisis y convulsión, que cada vez resultan más inminentes, limitando las posibilidades de desarrollo y crecimiento a través de la competitividad.

---

1 En procesos de investigación previos, realizados por la sublínea de investigación, aplicando la estrategia investigativa del estudio de caso, para diagnosticar el proceso de aprendizaje en varias organizaciones antioqueñas, se definieron como categorías de estudio desde la organización: la estrategia, la estructura y la cultura. Desde la persona como ser organizacional: proceso de aprendizaje en adulto y características de los individuos de cada organización diagnosticada. Los resultados de las investigaciones completas pueden verse en el libro titulado "Aprendizaje organizacional: teoría y práctica en organizaciones antioqueñas".

De igual forma, en el avance sobre aprendizaje organizacional, se encuentra la relación de este proceso con la gestión del conocimiento, y, por ello, no podría la organización buscar implementar un proceso de estos, sin conocer en detalle la forma en que la organización está incorporando nuevo conocimiento, la velocidad y la pertinencia para hacerlo y los efectos que éste ha tenido sobre la dinámica organizacional; por ello es un elemento más que garantiza la pertinencia de la investigación, toda vez que el interés de la Corporación, y en general cualquier organización, será consolidar un proceso que le permita gestionar sus conocimientos en función de su razón de ser.

Los anteriores elementos pueden resumirse en la siguiente formulación: “El desconocimiento de los impactos que generan las acciones de aprendizaje organizacional en la percepción de desempeño de los funcionarios de la Corporación investigada, disminuyen el interés de la alta dirección por un tema medular desde la gestión del conocimiento”.

## Reflexiones teóricas

Luego del avance logrado en el esfuerzo por comprender el aprendizaje dentro de las organizaciones en proyectos previos de esta sublínea de investigación, se identifica como dimensión la relación entre el aprendizaje y el desempeño organizacional. En este apartado se presenta un resumen de los conceptos básicos que contempla el aprendizaje organizacional, luego de la revisión de amplia y actualizada literatura, y los ejercicios de investigación documental previos a este proyecto que han permitido comprender el aprendizaje desde diferentes enfoques y determinantes.

## El aprendizaje organizacional

La condición de aprender se asume como un “atributo propio de las especies con cerebro y por

lo tanto se desarrolla a medida que éste se desarrolla” (Morin, 1986, p. 59). Los seres humanos disponen de la capacidad de aprender, debido a la condición del aprendizaje innato, es decir, lo establecido desde el desarrollo cerebral y la capacidad de adquirir saberes. Lo anterior, carece de un tercer elemento, el cual es la capacidad de construir. De esta forma, se aprende cuando el ambiente externo ha configurado los esquemas innatos en el cerebro, cuando esa condición innata permite adquirir nuevos saberes y cuando se pueden construir otros nuevos dentro del ambiente externo. En otras palabras, “el aprender es la conjunción de: el reconocer y el descubrir. Aprender implica la unión de lo conocido con lo desconocido” (Morin, 1986, p.61).

Houle (citado por Gilley, et al., 2001, p. 13), define el aprendizaje como “el proceso por el cual hombres y mujeres (solos, en grupos u organizaciones) buscan mejorarse a sí mismos o sus sociedades incrementando sus habilidades, conocimiento o sensibilidad...”. El aprendizaje modifica tanto la estructura cognitiva del individuo, como su comportamiento (Bandura, 1977; Gilley, et al., 2001 y Shunk, 1997), aunque se debe tener cuidado con esta afirmación, según Martínez Pérez (2005), en su tesis doctoral: “se puede producir cambios cognitivos sin cambio de comportamiento, al igual que un cambio comportamental no necesariamente ha sido mediado por el aprendizaje, o el cambio cognitivo puede ser posterior al comportamiento” (p. 83), tómesese en cuenta el aprendizaje basado en la acción o en la reflexión sobre la acción como lo propone el profesor Shön en su texto *The Reflective Practitioner* (1983).

El término aprendizaje generalmente es comprendido en cuatro significados. El primero de ellos se refiere a los resultados del mismo o el cambio que ha producido; el segundo a los procesos mentales

que toman lugar en el individuo que orientan los resultados antes mencionados; un tercer significado se refiere a los procesos de interacción entre los individuos y su entorno social y material el cual directa o indirectamente preconditiona los procesos internos de aprendizaje en los anteriores significados; y un cuarto significado se halla en el uso de contextos oficiales y profesionales de manera sinónima al término enseñanza, aunque esto muestra que existe una confusión general con los términos enseñanza y aprendizaje (Illeris, 2007). Lo anterior sugiere que en la práctica organizacional, el aprender no se da únicamente en los escenarios de formación, capacitación o entrenamiento.

Descomponiendo el término “aprendizaje organizacional”, es posible, desde el punto de vista gramatical, identificar lo “organizacional” como el adjetivo que califica el proceso de aprendizaje; por consiguiente “aprendizaje” se convierte en el sustantivo (Sun, 2003).

El concepto “aprendizaje organizacional” se usa para describir procesos o actividades que ocurren en uno o varios niveles de análisis dentro de la estructura organizacional. El aprendizaje organizacional es algo que ocurre en las organizaciones, mientras que la organización abierta al aprendizaje es un tipo específico de organización.

El principio que fundamenta el aprendizaje en las organizaciones parte de la capacidad individual de aprender y su impacto en los objetivos de la organización (Argyris, 1999; Argyris & Shön, 1978 y Sisto Campos, 2005). Igualmente, Von Krogh, Ichijo, y Nonaka, (2001) y Sun (2003), consideran el proceso de aprendizaje en función de las relaciones sociales. Sin embargo, y tal vez por el uso común del término, el aprendizaje organizacional es tomado en diferentes niveles de complejidad y, a su vez, en diferentes niveles dentro de las

organizaciones (Alcover y Gil, 2002). Es necesario, entonces, establecer claras diferencias y puntos en común, entre los autores que han tratado los dos términos, para finalmente tomar una decisión que los incluya a ambos.

Diferentes ciencias y disciplinas sociales sustentan la teoría del Aprendizaje Organizacional. La psicología con sus teorías del condicionamiento clásico, el condicionamiento operante y el aprendizaje social, ha contribuido en mayor grado a configurar los modelos más conocidos y estudiados, cómo lo son los aprendizajes de bucle simple y doble, así como los modelos para la acción I y II, propuestos por los Profesores Chris Argyris y Donald Shön. Otras ciencias y disciplinas como la sociología, la economía, las ciencias de la gestión, antropología, política e historia, se han aproximado a estudiar el proceso de aprendizaje en la organización, cada una desde sus métodos e intereses (Dierkers, Berthoin Antal, Child & Nonaka, 2001). Para el proyecto de investigación se han tomado las propuestas teóricas desde la psicología y las ciencias de la gestión, que sirven como soporte para el diseño metodológico y el análisis de los resultados.

Desde la literatura estudiada, se identifican tres niveles en los cuales se presenta el aprendizaje en la organización: 1. Individual; 2. Grupal; y 3. Organizacional (Argyris, 1999; Argyris & Shön, 1978; Fiol & LyLes, 1985; Marsick & Watkins, 2003; Ferrary & Pesqueux, 2006): en el nivel individual, el aprendizaje es afectado por los valores, las actitudes, los rasgos de personalidad, las emociones, la toma de decisiones a nivel individual, la percepción, la ética y la motivación. Para el nivel grupal o de equipo, el aprendizaje se estudia en el trabajo y la conducta de equipo, el liderazgo, la toma de decisiones en grupos, la comunicación, el poder y política, los conflictos y la negociación. En el nivel organizacional, el aprendizaje es afectado

por los procesos de toma de decisiones a escala organizacional, el diseño de organizaciones, el papel de la tecnología, la cultura y el cambio.

Desde lo individual, el aprendizaje es entendido “como un proceso y no como un estado el cual conduce a la modificación de representaciones individuales” (Ferrary & Pesqueux, 2006, p.67). Para el nivel organizacional, “el acento se hace sobre el aspecto colectivo a partir de una dinámica interaccionista, la importancia de las representaciones y la referencia hacia una ideología progresista” (p. 67). En esa línea, el aprendizaje organizacional se ha enfocado hacia la resolución de problemas organizacionales; en especial, los autores Argyris y Shön, han resaltado el aprender mediante la detección y corrección de errores, lo cual, desde la perspectiva psicológica, se inscribe en el condicionamiento operante (o instrumental) propuesto por Skinner en los años treinta (Schunk, 1997).

En esa práctica de detección y corrección de errores, se presentan acciones en las cuales las decisiones tomadas en diferentes niveles de la organización, perpetúan las variables reguladoras que aseguran el cumplimiento de dicha decisión, sin que ésta afecte la estructura, políticas, valores que soportan la acción organizacional, en especial la directiva. Este comportamiento se conoce como aprendizaje de bucle simple, el cual se caracteriza por reflejar elementos rutinarios y defensivos en las organizaciones donde la consigna es continuar haciendo las cosas como siempre se han hecho. Contrario a este tipo de aprendizaje, se encuentra el aprendizaje de bucle doble, caracterizado por cuestionar las variables reguladoras del sistema, provocando rupturas importantes en las estructuras normativas y procedimentales que representan un cambio profundo, no solo en las formas de ejecutar el trabajo, sino también en las estructuras mentales de los individuos y grupos. En esencia, el aprendizaje de bucle doble incrementa los

mecanismos de aprendizaje de una organización, trasladándolos desde el nivel operativo hasta el nivel estratégico.

Los comportamientos que conllevan al aprendizaje de bucle simple no cuestionan o alteran los valores implícitos del sistema (ya sean individuales, de grupo, inter-grupo, organizacionales o inter-organizacionales) (Argyris, 1999). “El aprendizaje de un solo circuito (bucle simple), ocurre cuando se crean ajustes, o cuando los desajustes se corrigen cambiando las acciones” (Argyris, 1999, p.102). Lo anterior es observable en el comportamiento de los individuos, especialmente cuando lo que exponen en sus discursos no es consecuente con sus acciones. El individuo requiere tener control sobre las tareas y el ambiente, de tal forma que sus acciones sean aceptadas dentro de los marcos establecidos por la organización, cuidándose siempre de no traspasar el límite de los valores y las políticas internas, y con una intención de ganar en las decisiones propias (Argyris, 1976); esta clase de comportamientos se conocen también con el nombre de Modelo I de la Teoría Empleada: O-I.

El que se denomine aprendizaje de bucle simple, no significa que contenga un perjuicio sistematizado. Es apropiado para actividades donde la rutina o elementos repetitivos sean necesarios para el desempeño de una labor. Lograr implementar el aprendizaje de bucle simple no es difícil, en tanto los cambios no representan el cuestionamiento significativo del *status quo*. En la organización abierta al aprendizaje, el proceso de cuestionar y desafiar permanentemente los asuntos estratégicos, es lo habitual y es la principal característica del aprendizaje de bucle doble; esto implica que quienes toman las decisiones deben tener presente que una consecuencia posible es el cambio, entendiendo éste como una posibilidad de modificar el sistema en el cual se mueve o se ha movido la organización, incluso si esto implica cambiar sus

valores, normas o políticas, es decir, cambiar el marco de actuación en el que los individuos se han desempeñado con relativa confianza y tranquilidad sin sentirse amenazados por dichos cambios. Lo anterior representa la mayor dificultad en el aprendizaje de bucle doble, sin embargo, alcanzar este nivel de acción en las personas, grupos y organizaciones asegura niveles de aprendizaje de tipo generativo (McGill, Slocum & Lei, 1992).

La teoría del aprendizaje organizacional no escapa a las críticas, en especial aquellas que van dirigidas hacia los directivos de empresa que, en desconocimiento de los conceptos, actúan buscando reducir un proceso humano y social a fórmulas y recetas de gerencia. Autores como Dymock y McCarthy así lo denuncian: “el concepto de la organización que aprende es contencioso y ha sido criticado como una nueva herramienta de gerencia para controlar trabajadores” (citado por Birdthistle, 2008, p. 427). Por su parte, Bratton, sugiere que “podría ser una forma sutil de moldear las creencias, valores y comportamientos de los empleados” (citado por Birdthistle, 2008, p. 427), y Nyhan et al., establecen que la crítica al concepto de “la organización que aprende podría ser resumida como una herramienta gerencial para la maximización de beneficios para la empresa, sin una particular preocupación por los beneficios del aprendizaje personal para los trabajadores” (citado por Birdthistle, 2008, p. 428).

## El desempeño organizacional

Al revisar diferentes autores que abordan el tema del desempeño organizacional, de forma recurrente se encuentran referenciando rendimiento como tal, para referirse a los resultados que genera la dinámica de una organización y que se constituyen en la razón de ser de las mismas; el tema de desempeño va más allá de los datos exclusivamente financieros, la calidad,

la satisfacción de los clientes, la innovación, las cuotas de mercado y la medición de impacto en la sociedad, entre otras; reflejan de forma más integral el desempeño de la organización (Eccles, 1999); muchos de los resultados obtenidos por una organización en un momento dado, no son los inicialmente previstos, o la organización no tiene control sobre éstos, por ello el desempeño debe ser revisado con mayor atención en función de dimensionar cuáles son los resultados obtenidos por la dinámica de una organización.

El desempeño organizacional es abordado desde diferentes perspectivas, dados las múltiples variables que lo determinan y la variedad de elementos internos y externos a la organización que terminan comprometidos, como lo argumenta Juan Carlos Real Fernández en el documento “Antecedentes de aprendizaje organizacional como determinante del rendimiento empresarial: el papel del tamaño organizativo como variable moderadora” (2005); haciendo alusión al tema, identifica cinco factores internos y externos que ejercen influencia sobre el aprendizaje organizacional: - Ambientes de aprendizaje (Easterby-Smith et al., 2000); - Cambios en el entorno y factores internos (individuo, cultura, etc.) (Dodgson, 1993); - Factores pertenecientes al contexto como el entorno, la estructura, la cultura o la estrategia (Fiol and Lyles, 1985); - Liderazgo (Senge, 1990; Slater and Narvet, 1995; Williams, 2001); - El sistema de recursos humanos (Kamoche and Muller, 1998; Kim, 1998).

Argumentando una variedad de elementos y variables los manifiestan Stanley F Slater y John C. Narver (1995, p. 66) con una mirada desde el *marketing*, que compromete otros elementos y que facilitan la comprensión del desempeño:

Una organización provee valor superior a los consumidores cuando primero, su cultura y clima albergan comportamientos que se

orientan a mejoramientos en efectividad o eficiencia, los cuales, en retorno, proveen beneficios adicionales o precios bajos para los consumidores (Day and Wensley, 1988). Segundo, imitación imperfecta podría ser el producto de un entorno organizacional socialmente complejo el cual es difícil de entender o emular para los competidores (Barney 1986, 1991). Finalmente, cuando un sistema organizacional provee ideas únicas en oportunidades en mercados nuevos o existentes, es capaz de generar aplicaciones múltiples (Hamel and Prahalad, 1994).

Gilley, Dean Bierema al comentar la obra de Gilbert que el término desempeño algunas veces definido como un cumplimiento, ejecución o logro, que denota un resultado cuantificado o una serie de resultados obtenidos. Dentro de un contexto organizacional, argumenta que el desempeño es definido como un “cumplimiento que es valorado” (p. 67). Igualmente, desde la obra de Stolovitch y Keeps, sostiene que: “la tecnología del desempeño humano (HPT, por sus siglas en inglés) se refiere al desempeño medible y a la estructuración de estrategias dentro del sistema organizacional para mejorar el desempeño” (p. 68). Mientras que, por su parte, los anteriores autores mencionan de la obra de Rothwell quien describe el HPT como un “proceso sistemático que vincula la estrategia del negocio y las habilidades de los trabajadores para que ellos mejoren con una variedad de intervenciones, incluyendo el rediseño del entorno, aprendizaje y entrenamiento y reconfiguración del sistema de incentivos” (p. 69).

De acuerdo con la obra de Dean: “el dominio conceptual del desempeño organizacional (HPT) puede ser definido por tres aspectos: (1) funciones para gerenciar el desempeño de los sistemas de desempeño humano u otras operaciones gerenciales, (2) funciones para desarrollar sistemas de

desempeño humano, y (3) los componentes de los sistemas de desempeño humano” (p. 69).

Los psicólogos definen el comportamiento como una función de la interacción de la herencia y el entorno. Así, el comportamiento observable es lo que los profesionales del Desarrollo del Recurso Humano (HRD, por sus siglas en inglés) orientados hacia el desempeño se ocupan y constituye el criterio contra el cual el desempeño debe ser valorado. De igual forma, la psicología del comportamiento acoge la ley del efecto de Thorndike, en la cual sostiene que las acciones que llevan a una consecuencia inmediatamente positiva tienen más probabilidad de ser repetidas (por el contrario, las acciones que llevan a una consecuencia inmediatamente negativa son menos probables de ser repetidas). Esta ley se soporta en las acciones del lugar de trabajo cuando: “las cosas que son recompensadas, se realizan”... Desafortunadamente, muchos sistemas de recompensa y reconocimiento retrasan las consecuencias positivas para el desempeño por días, semanas o meses después de un logro satisfactorio. Esta es una barrera significativa para el mejoramiento del desempeño porque el reconocimiento retrasado es mucho menos poderoso que el reconocimiento inmediato positivo” (p. 79) (comentado por Gilley, Dean y Bierema, 2001).

Desde que todo desempeño requiere conocimiento, los individuos crearán sus propias interpretaciones de la información entrante basados en sus experiencias pasadas y expectativas. Adicionalmente, el desempeño es afectado por la habilidad individual de incorporar varios pensamientos en un mismo tiempo. Más aún, cada individuo usa dos tipos de conocimiento para la mayoría de tareas del pensamiento: conocimiento automatizado procedimental y conocimiento declarativo consciente (Clark comentado por Gilley, Dean y Bierema, 2001). Estos son usados de manera diferente du-

rante la solución de problemas y la construcción de experiencia. “El conocimiento procedimental es usado para ayudar a ejecutar tareas mientras el conocimiento declarativo ayuda a entender cómo trabajan las cosas” (p. 80).

Robert G. Eccles lo manifiesta desde otro punto de vista, argumentando que cada vez son más los directivos que están cambiando los sistemas de medición del rendimiento de sus empresas para buscar medidas no financieras y encontrar fuentes para la construcción de ventajas competitivas; se mencionan algunas actividades esenciales para lograr identificar, con mayor integralidad, el verdadero rendimiento de una organización: la arquitectura de los sistemas de información, la tecnología que soporta dicha arquitectura, las gratificaciones y otros incentivos al nuevo sistema de información y los procesos internos para asegurar que el nuevo sistema de información funcione (1999).

Los autores Robert Simons y Antonio Dávila, en el artículo titulado “¿Qué nivel tiene la rentabilidad de su gestión?” (1999), buscan relacionar algunas dimensiones de la gestión en las organizaciones, ilustrando cómo los resultados de una unidad de negocios están determinados por múltiples variables, que deben ser comprendidas por la alta gerencia, en función de lograr los objetivos estipulados; argumentan que las clásicas métricas de rentabilidad de una gestión, como son el rendimiento de los fondos propios, y el rendimiento de activos y ventas, pueden ser útiles, pero no están diseñadas para reflejar específicamente lo bien que una empresa lleva a cabo su estrategia. En este sentido, Simons y Dávila, proponen medir la rentabilidad sobre la gestión, buscando relacionar el recurso más escaso de una empresa: el tiempo y la energía de los directivos; argumentando que la rentabilidad sobre la gestión es una estimación aproximada expresada

mediante una ecuación simple: la Rentabilidad de la Gestión es igual a la Energía productiva de la organización Liberada, dividida por el Tiempo y atención de la dirección invertidos.

El conocimiento de las variables que operan en contra del trabajo para maximizar la energía productiva de una organización, ayudará a la gerencia a calcular una medida aproximada de este ratio. Los autores sugieren a las empresas la comprobación de cinco factores que permitirán tener una medida aproximada de esta ecuación: 1) ¿Saben los empleados que oportunidades no contribuyen directamente a la misión estratégica de la empresa?; 2) ¿Saben los directivos cuál sería el costo de que la empresa fracasara?; 3) ¿Pueden los directivos recordar con relativa facilidad sus medidas claves de diagnóstico?; 4) ¿Está la organización a salvo de ahogarse en un mar de papeleo y procedimientos?; 5) ¿Vigilan los empleados las mismas medidas de rentabilidad que sus jefes?

Si un directivo puede responder positivamente a estas cuestiones, es posible que la organización tenga una mayor rentabilidad sobre la gestión; si la respuesta es negativa en alguna de ellas, es posible que se deban hacer ajustes en los procesos de comunicación con los empleados para focalizar los esfuerzos de toda la estructura (1999).

Lex Donaldson (1999), en sus estudios, postula la teoría del portafolio organizacional, sosteniendo la opinión que a través del desempeño se conduce al cambio organizacional. Tiene la intención de proveer una explicación coherente de los factores que producen la adaptación y culminan en el éxito a largo plazo, así como también porque algunas organizaciones dejan de hacer los cambios que han necesitado.

La teoría del portafolio organizacional estipula un rango de ocho portafolios de factores que al

interactuar pueden causar fluctuaciones en el desempeño (es decir, riesgo). Dos de los portafolios de factores sirven para aumentar el riesgo del desempeño corporativo, estos son el ciclo de negocios y el riesgo divisional. Tres de los portafolios de factores que reducen el riesgo son la diversificación, la divisionalización, y los directores no ejecutivos. Los factores que aumentan el bajo nivel de desempeño de forma directa son la competencia y las obligaciones.

El centro de la teoría del portafolio organizacional es el nivel de desempeño necesario para precipitar o impedir la implementación de una adaptación estructural. Típicamente las empresas han necesitado experimentar crisis de pobres desempeños antes de que se hagan los cambios estructurales necesarios (Donalson comentando las obras de: Chandler, Child, Hamilton, and Shergil, Williamson, March y Simon). Por lo tanto, la teoría del portafolio organizacional, sostiene que una combinación de portafolio de factores que causan disminuciones del desempeño por debajo del nivel de satisfacción, son los causantes habituales de las adaptaciones en la organización. Si bien, aunque la junta directiva y la alta gerencia, pueden sentir la necesidad de acomodar sus diferentes estructuras ante una posible crisis, su sola actuación, a menudo, no es suficiente para superar los impedimentos al cambio (por ejemplo, la falta de conocimientos precisos sobre la relación causa y efecto) en el caso del bajo desempeño faltante.

Desde otra mirada, los autores Kaplan y Norton (1999), en el tema denominado “la tarjeta de valoración equilibra: medidas que impulsan al rendimiento” sustentan como algunos directivos frustrados por la insuficiencia de los sistemas tradicionales de medición del rendimiento como el rendimiento de los fondos propios y los beneficios por acción, y con el razonamiento de “Mejore la explotación y las cifras saldrán solas”, no quie-

ren tener que optar entre medidas financieras y medidas de explotación; para ello se propone una presentación equilibrada de las medidas que les permitan tener una visión desde varias perspectivas; dando origen a la propuesta denominada: tarjeta de valoración equilibrada, como un nuevo sistema de medida del rendimiento que ofrece a la alta gerencia una visión rápida y completa de la empresa. Las tarjetas de valoración equilibradas contienen medidas financieras que explican los resultados de las acciones pasadas, complementando dichas medidas con tres conjuntos de medidas relacionadas con la explotación, que son la satisfacción de los clientes, los procesos internos y la capacidad de la organización para aprender y mejorar.

Para avanzar en la comprensión del concepto de desempeño, es importante explorar algunas métricas propuestas por diferentes autores que pueden ilustrar las variables que este contempla; Gupta y Govindarajan (citados por Kaplan y Norton 1999), propusieron trece dimensiones de desempeño: ventas, tasa de crecimiento, proporción de mercado, rentabilidad operativa, rentabilidad en ventas, flujo de caja de las operaciones, retorno sobre la inversión, desarrollo de nuevos productos, desarrollo de mercados, actividades de I+D, programas de reducción de costos, desarrollo de personal y asuntos políticos y públicos.

Bontis et al. (2002), basándose en las medidas percibidas de desempeño, proponen los siguientes elementos para medir este constructo: aportar a la perspectiva de futuro de los negocios, conocer y satisfacer necesidades de los clientes y valorar globalmente el desempeño de los negocios. Para esta investigación se optó por este último, por la asunción del rendimiento como constructo social y su medida percibida, y porque ya ha sido validado empíricamente en investigaciones relacionadas con el aprendizaje organizacional

(Real, 2003), y por Suñé (2004), quien también plantea una evaluación del rendimiento a partir de la opinión del sujeto y que además evaluó su fiabilidad y validez.

## Relación aprendizaje y desempeño organizacional

Cardona López y Calderón Hernández (2006), argumentan que el aprendizaje organizacional, conjuntamente con la innovación y la cultura organizacional, han sido considerados una competencia distintiva que se constituye en fuente potencial para desarrollar ventaja competitiva sostenida en las empresas (sustentados en las obras de Lado y Wilson, 1994); igual concluyen que cuando se pretende establecer el impacto del aprendizaje en el rendimiento de las organizaciones, se presenta variados puntos de vista con autores que defienden la relación positiva Aprendizaje - rendimiento como: Fiol y Lyles en 1985; Dogson, en 1993; Slater y Narver en 1995; Garvin en 1994; Bontis, Crossan y Hulland en el 2002); y otros, que consideran que dicha relación puede no ser positiva sustentados en los argumentos de que es negativa Crossan, Lane y White, en 1999, y Huber en 1991.

El aprendizaje es un tema complejo donde confluyen diversas disciplinas. Los economistas han examinado la importancia del aprendizaje en el desarrollo de nuevas industrias y tecnologías, en la investigación y el desarrollo como mecanismo institucionalizado y aún como simple mejora cuantificable en las actividades (Dodgson, 1993). Los economistas industriales argumentan que el aprendizaje afecta la productividad y las estructuras industriales. La idea de curvas de aprendizaje es ampliamente usada en la administración de la educación y por las empresas consultoras (Dogson, 1993). La psicología lo toma como un fenómeno conductual, en el cual la búsqueda de adaptación

al entorno conlleva una variación en el comportamiento y como un proceso cuyo resultado es el cambio en las estructuras cognitivas (Bruner, Goodnow y Austin, 1956, citados en Jerez, 2001).

Desde Cyert y March (1963), (citados en Suñé 2004), el aprendizaje dentro de las organizaciones ha sido una característica de la firma, que ha desempeñado un papel central en las capacidades dinámicas y en la forma como las organizaciones construyen, complementan y organizan el conocimiento y las rutinas alrededor de sus actividades. Desde las primeras reflexiones, dadas en los años sesenta, el aprendizaje se ha abordado desde una perspectiva organizacional, en que se vinculan a diversos aspectos de la gestión empresarial (como la cultura, el liderazgo o la estrategia), así como el conocimiento y su gestión. Desde las investigaciones iniciales sobre aprendizaje organizacional, se ha asumido que éste mejorará el desempeño futuro (Schon, 1975; Argyris, 1977; Fiol y Lyles, 1985), pero siempre han existido problemas a la hora de darle una clara definición y medición.

Según Smith (citado por Knowles 2001), existen tres componentes interrelacionados para aprender a aprender que son útiles para apoyar a las personas para ser más eficientes en el proceso de aprendizaje: 1) Las necesidades: en primera instancia se necesitan conocimientos generales sobre el aprendizaje y su importancia para mostrar una actitud positiva y la motivación para aprender; en segundo término, se necesita desarrollar destrezas básicas, como lectura, escritura, matemáticas y habilidades auditivas para ser capaz de desempeñarse en situaciones de aprendizaje; y, finalmente, quien aprende necesita entender sus fortalezas y debilidades como aprendiz. 2) Estilo de aprendizaje: cada persona aprende de una forma diferente; en la medida que lo planteado en el proceso implique que la persona no tenga que renunciar a su propio estilo, facilitará la

efectividad del proceso, 3) La capacitación: este componente se refiere al esfuerzo deliberado por ayudar a los alumnos a adquirir destrezas donde tienen más problemas. La promesa de aprender a aprender cobra creciente importancia en una economía mundial cada vez más dependiente del conocimiento y del capital intelectual, que además se enfrenta a cambios rápidos.

En este sentido, la capacitación forma parte medular del aprendizaje y, por ello, determina los resultados y, en general, el desempeño alcanzados por los individuos en el contexto de la organización; en la actualidad, los empleados se enfrentan a la exigencia de aprender y reaprender muchas veces su trabajo. Aquellos que no tienen buenas destrezas para adquirir conocimientos, que les permitan garantizar altos desempeños, se quedan por fuera del sistema llegando al desempleo. En este sentido, se han buscado procesos para determinar el impacto de las acciones de capacitación. Sierra Quezada (2006), referencia la metodología MIDAC que, en primera instancia, defina criterios como la capacitación efectiva, perfil de éxito, competencias básicas, desempeño, problema y el impacto para construir un Sistema de Indicadores Generales de Impacto (IGI), donde debe medirse el efecto de las acciones de capacitación, la calidad de la Acción, el nivel de Incorporación de las Competencias (NIC), el Grado de Solución del Problema (GSP), Relación Costo-Beneficio (RCB),

Cada IGI se mide y se complementa a través de subindicadores, criterios y subcriterios, los cuales permiten la calificación de aspectos importantes para determinar el impacto. El impacto se medirá y evaluará sobre la base de indicadores previamente definidos que estarán en función de los resultados esperados en el desempeño de los participantes y, por lo tanto, de la organización y será la base para determinar la calidad de la acción de capacitación.

El resultado o desempeño alcanzado por los participantes y sus organizaciones, después de participar en la acción de capacitación, puede observarse en áreas sensibles y medibles. Desde el punto de vista individual, se observa en el cumplimiento de los objetivos, los valores creados incorporados a los servicios, la puesta en marcha de nuevos servicios, el cumplimiento de los procesos del puesto, el liderazgo alcanzado y el clima organizacional que logra.

Mientras que, desde el punto vista organizacional, puede observarse y evaluarse el alcance de la misión en función de la visión, el cumplimiento de los objetivos y las estrategias, la incorporación de nuevos valores a los servicios, la creación de nuevos servicios, la satisfacción de los clientes, la satisfacción laboral de los empleados, y las ganancias o dividendos. La metodología MIDAC cuenta con seis etapas o fases: - diseño del perfil del puesto y sus competencias; - evaluación del desempeño; - definición y diseño de la acción de capacitación; - puesta en marcha de la acción; - evaluación del impacto; - análisis y retroalimentación.

El aprendizaje organizacional involucra a los individuos, a los grupos y a la organización en un proceso dinámico que se define a través de la interacción social; de allí la dificultad para observarlo. Entonces, esto se hace posible sólo a través de las construcciones compartidas; este constructo<sup>1</sup> es catalogado como multidimensional (Slater y Narver, 1995; Jerez, 2001), conformado al menos por tres componentes:

- Orientación al aprendizaje: se refiere a la actitud de los directivos para considerar el aprendizaje factor clave, a fin de que con ésta se logre que los miembros de la organización comprendan su importancia y se involucren en su consecución (Slater y

Narver, 1995), creando un compromiso no sólo con la generación de ideas de impacto, sino también con su generalización.

- **Conocimiento compartido:** se refiere a la capacidad organizacional para difundir el conocimiento entre sus miembros e integrarlo para el logro de los objetivos comunes. Se asocia con tres elementos: una apropiada comunicación, el trabajo en equipo y una visión compartida.
- **Retención y recuperación del conocimiento:** hace parte de la cultura y se asocia con la memoria organizacional, esto es, con la estructura para el aprendizaje y con empleo de las tecnologías de la información. La retención se basa en dos argumentos fundamentales: 1. Los modelos de retención varían de acuerdo con la manera en que las buenas decisiones, los estímulos y las respuestas pueden ser almacenados; y 2. La memoria organizacional no es almacenada en un solo lugar, ésta puede ser distribuida a través de diferentes partes de la organización.

El impacto del aprendizaje en el rendimiento de la organización ha tenido visiones enfrentadas. Por un lado, están aquellos autores que relacionan el aprendizaje con una mejora en los resultados obtenidos por la empresa: Fiol y Lyles (1985) afirman que sin importar las interpretaciones sobre el aprendizaje, se asume que éste mejorará el desempeño futuro; Dogson (1993) lo describe como la forma en que las empresas construyen, suplen y organizan el conocimiento y las rutinas alrededor de sus actividades y dentro de su cultura para adaptar y desarrollar su eficiencia organizacional, mejorando el uso de las habilidades de la fuerza de trabajo; Slater y Narver (1995) asumen que el aprendizaje facilita el cambio y guía hacia la mejora del desempeño; Garvin (1994) lo define como un proceso que toma lugar a través del tiempo y lidera la adquisición de habilidades que resultan

en el aumento del rendimiento. Así mismo, los resultados de esfuerzos empíricos, como el de Bontis et al. (2002), respaldan la premisa de que existe una relación positiva entre el aprendizaje organizacional y su desempeño.

Por otro lado, autores como Crossan et al. (1999), concluyen que no todo el aprendizaje conduce al aumento del desempeño, como lo afirma Huber (1991): “El aprendizaje no siempre conduce a conocimiento verídico [...] Las organizaciones pueden aprender incorrectamente, y ellas pueden aprender correctamente lo que es incorrecto” (p. 530). Así mismo, Jerez (2001), en su investigación realizada al sector químico español, no consiguió aportar respaldo empírico a la relación en cuestión y responsabilizó al carácter transversal del estudio por los resultados obtenidos. Adicionalmente, Tsang (1997, citado en Jerez, 2001) afirma que la relación entre aprendizaje y rendimiento debe ser determinada más que teórica, empíricamente.

En general, puede afirmarse que para establecer un vínculo positivo entre el aprendizaje y el rendimiento, es necesario que el primero esté alineado a la estrategia de negocio de la empresa (Zack, 2003), para que permita que la generación y renovación de recursos y capacidades esté de acuerdo con los objetivos organizacionales. De lo contrario, el aprendizaje puede no tener ningún impacto o quizás impacto negativo en los resultados (Suñé, 2004). El contexto estratégico orienta a la organización en la intención de aprendizaje y en la habilidad para explotar el conocimiento mejor que la competencia, lo cual incluye la visión generalizada de todos los miembros de la organización sobre el conocimiento superior como fuente de ventaja competitiva y su vínculo con la estrategia y el desempeño.

Las organizaciones exitosas son aquellas que articulan la estrategia y las necesidades de los

empleados en todos los ámbitos, así como sobre lo que necesitan conocer, compartir y aprender para ejecutar dicha estrategia. Esta articulación guía el despliegue de los recursos organizacionales y tecnológicos y de las capacidades, para aprovechar al máximo el conocimiento, lo que incrementa las posibilidades de generar valor (Zack, 1999).

El aprendizaje se asume como una capacidad dinámica, entrelazada en una relación iterativa con el conocimiento (donde el primero es el proceso generador, y el segundo, el contenido y la base para futuros aprendizajes), genera y renueva constantemente competencias distintivas, las cuales, al cumplir con ciertos requisitos, le permiten a la organización lograr una ventaja competitiva sostenida y, por lo tanto, lograr unos mejores resultados.

En cuanto al efecto del tamaño organizativo en el aprendizaje organizacional, no existe unanimidad. Marquardt y Reynolds (citados por Real Fernández, 2003), consideran el tamaño un impedimento clave en el desarrollo del aprendizaje organizacional y los resultados. Chaston, Bagder y Sadler-Smith (2001) no encontraron diferencias significativas entre pequeñas empresas, a partir de la relación entre el aprendizaje y el rendimiento. Real Fernández (2003) concluye que el tamaño no es ni un impedimento ni un facilitador del aprendizaje organizacional en los resultados empresariales.

Por su parte, el rendimiento es un constructo social basado en la percepción del sujeto. Bontis et al. (2002), afirman que las investigaciones muestran que las medidas percibidas de desempeño pueden ser: (1) un sustituto razonable para los objetivos de medida del desempeño; y (2) una correlación significativa con los objetivos de medida del desempeño financiero.

Bontis, N., Crossan, M.M. y Hulland, J. (2002), proponen una encuesta que permite medir la per-

cepción del desempeño, con preguntas agrupadas en los niveles de aprendizaje y los flujos de información, definiendo las variables que incluye cada nivel y las preguntas que permitirán medir dicho nivel, para finalmente sondear a los encuestados en función de preguntas específicas que asocian con la percepción que tienen las personas sobre el desempeño de la organización:

**Existencias de aprendizaje a nivel individual:** competencia individual, habilidad y motivación para emprender las tareas requeridas, medido a través de las siguientes preguntas: ¿Los individuos tienen la capacidad de romper con los modelos mentales tradicionales para ver cosas en formas nuevas y diferentes?, ¿Los individuos tienen un sentido claro de dirección en su trabajo?, ¿Los individuos están alertas a las situaciones críticas que afectan su trabajo?, ¿Los individuos generan muchas nuevas ideas, visiones y percepciones?

**Existencias de aprendizaje a nivel grupal:** dinámicas de grupo y en desarrollo de entendimiento compartido, medido a través de las siguientes preguntas: ¿Se tiene una solución efectiva de los conflictos cuando se trabaja en grupos?, ¿Puntos de vista diferentes son fomentados en los grupos de trabajo?, ¿Los grupos se preparan para repensar las decisiones cuando nueva información es presentada?, ¿En las reuniones, se busca entender los puntos de vista de cada uno?, ¿Los grupos tienen la gente adecuada para tratar los diferentes asuntos?

**Existencias de aprendizaje a nivel organizacional:** alineamiento entre los inventarios de aprendizaje no-humanos incluyendo sistemas, estructura, estrategia, procedimientos y cultura; dado el entorno competitivo, medido a través de las siguientes preguntas: ¿Se tienen estrategias que permitan posicionar bien la empresa para el futuro?, ¿La estructura organizacional soporta el direccionamiento estratégico?, ¿La cultura organi-

zacional puede ser caracterizada como innovadora?, ¿La estructura organizacional permite trabajar efectivamente?, ¿Los procedimientos operacionales permiten trabajar eficientemente?

**Flujos de aprendizaje hacia adelante:** cuándo y cómo el aprendizaje individual se mueve hacia adelante dentro de los niveles de aprendizaje grupal y organizacional (ejemplo: cambios de estructura, sistemas, productos, estrategia, procedimientos, cultura), medido a través de las siguientes preguntas: ¿Las lecciones aprendidas por un grupo son activamente compartidas por otros?, ¿Los individuos proponen insumos para la estrategia organizacional?, ¿Los resultados desde el grupo son usados para mejorar productos, servicios y procesos?, ¿Las recomendaciones de los grupos son adoptadas por la organización?, ¿Se siente que no “reinventamos la rueda”?

**Flujos de aprendizaje hacia atrás:** cuándo y cómo el aprendizaje está incrustado en la organización (ejemplo: sistemas, estructura, estrategia afectan el aprendizaje grupal e individual), medido a través de las siguientes preguntas: ¿Las políticas y los procedimientos ayudan al trabajo individual?, ¿Los objetivos de la organización son comunicados a través de ella?, ¿Los archivos y las bases de datos de la organización proveen la información necesaria para realizar nuestro trabajo?, ¿Las decisiones grupales son apoyadas por los individuos?

**Desempeño del negocio:** resultados del desempeño del negocio tanto individual, grupal y organizacional, medido a través de las siguientes preguntas: ¿La organización es exitosa?, ¿El grupo

alcanza sus objetivos de desempeño?, ¿Los individuos están generalmente contentos de trabajar en la organización?, ¿La organización alcanza a responder a las necesidades de sus “clientes”?, ¿El futuro de la organización está asegurado?

## Metodología

Partiendo del problema y del marco teórico, se define una investigación exploratoria/descriptiva acogiendo un enfoque cuantitativo, en tanto se busca generalizar las percepciones del desempeño organizacional a partir de una muestra de individuos de la misma organización en relación con los niveles y flujos de aprendizaje. Para ello se ha adaptado, en la redacción de las preguntas, el modelo propuesto por Bontis, N., Crossan, M.M. y Hulland, J. (2002), que persigue relacionar los niveles de aprendizaje individual, grupal y organizacional con los flujos de aprendizaje hacia atrás y hacia adelante, todo ello en función de la percepción del desempeño organizacional.

Como instrumento de recolección se aplicó una encuesta constituida por 28 preguntas propuesta por Bontis, N., Crossan, M.M. y Hulland. Esta se realizó a 28 personas vinculadas de forma directa y no-directa a la organización estudiada<sup>2</sup>, entre el 21 y el 27 de abril de 2009. Obteniendo un total de 25 encuestas debidamente diligenciadas, correspondiendo al 89% del total de la muestra. Las preguntas fueron diseñadas haciendo uso de la escala Likert de 1 a 5, siendo 1 completamente en desacuerdo y 5 completamente de acuerdo. Se realizó a través de correo electrónico.

---

2 Las 28 personas constituían, al momento de realizar la encuesta, el total de personas vinculadas con la organización sujeto de estudio.

## Hallazgos

El análisis estadístico desarrollado comprende, en una primera parte, las medidas descriptivas básicas sobre el conjunto de 28 preguntas que permiten entender el comportamiento de los puntajes asignados por los entrevistados a cada uno de los interrogantes planteados. Una segunda parte comprende un análisis en componentes principales (ACP), que permite describir de manera gráfica las relaciones existentes entre las variables analizadas. Una tercera parte comprende un análisis de regresión lineal múltiple con el que se logra encontrar las relaciones lineales entre las variables, así como el tipo y la magnitud de dichas

relaciones; para, finalmente encontrar, unas relaciones generales con la información obtenida.

### Análisis de medidas descriptivas básicas

La naturaleza de las variables analizadas son de tipo discreto y representan una calificación que puede ser fácilmente entendible si contienen decimales. Es por eso que se les da un tratamiento continuo, hallando las medidas descriptivas básicas en los resultados por nivel, resultado por flujo y por percepción del desempeño, la cual se presenta a manera de ejemplo:

#### Puntajes mínimo, promedio y máximo por preguntas de la percepción del desempeño

PREGUNTA	MIN	PROMEDIO	MAX
24. Nuestra organización es exitosa	1	4.16	5
25. Nuestro grupo alcanza sus objetivos de desempeño	2	4.04	5
26. Los individuos están generalmente contentos de trabajar aquí	2	4.16	5
27. Nuestra organización satisface las necesidades de sus "clientes"	1	4.04	5
28. El futuro de nuestra organización está asegurado	1	3.16	5
General	1	3.91	5

Fuente: Elaboración propia.

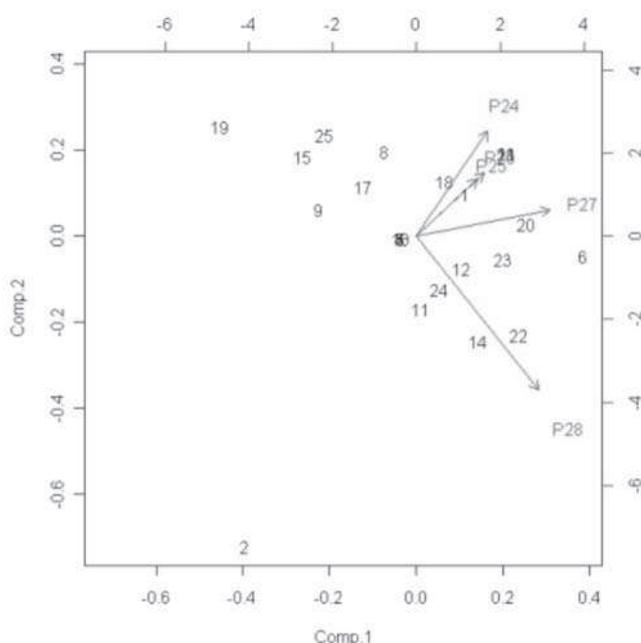
Cada una de las tablas fue analizada de forma detallada para la Corporación, interpretando los mínimos, máximos y promedios. Así se interpretó la tabla anterior: en cuanto a la percepción del desempeño, se observa que la pregunta 28, relacionada con el futuro de la organización, tiene una calificación mucho menor al resto. Mientras que las demás tienen calificaciones por encima de cuatro, ésta tiene una calificación inferior a 3.2. Mostrando principalmente que, aunque los entrevistados perciben la organización como exitosa, que alcanza sus objetivos, satisface las necesidades de los clientes y, además, se sienten contentos en ésta, no perciben que la organización tenga un futuro asegurado.

### Análisis en componentes principales – ACP

El Análisis en Componentes Principales constituye la técnica de base en análisis de datos. Su principal objetivo es el de encontrar, a partir de una tabla de datos con variables cuantitativas, un conjunto de variables sintéticas cuya información sea lo más parecida a la de las variables originales. Es, por lo tanto, una técnica de reducción de las dimensiones de un problema, puesto que de un conjunto inicial de variables, que pueden ser muchas, se trata de encontrar un conjunto reducido de variables que contengan prácticamente

la misma información que las variables originales (Trejos-Zelaya y Villalobos-Arias (Spring 2007). De igual manera se llega al análisis de componente principal por nivel, por flujo y por percepción del desempeño, el mismo que se presenta para ilustrar la forma en que se graficó.

**Gráfico 1: ACP para las preguntas de percepción sobre el desempeño.**



Fuente: Elaboración propia.

Cada gráfica fue analizada interpretando las flechas que representan cada pregunta, en función de la orientación, el tamaño y la ubicación con respecto a las otras. Así se interpretó el ACP de la percepción del desempeño: para la percepción se observa que los puntajes obtenidos en las preguntas 24, 25 y 26 (nuestra organización es exitosa, nuestro grupo alcanza sus objetivos de desempeño y los individuos están generalmente contentos de trabajar aquí) están asociadas entre sí, y están asociadas negativamente con la pre-

gunta 28 (el futuro de nuestra organización está asegurado). Esto muestra que, aunque se perciba la organización como exitosa y que cumple con sus objetivos y que estén contentos de estar ahí, no confían tanto en que la organización tenga el futuro asegurado. La pregunta 27 (nuestra organización satisface las necesidades de sus “clientes”) se nota independiente de las demás al ser su vector perpendicular al resto. En otras palabras, la tendencia a responder positivamente las preguntas 24, 25 y 26 llevaba a responder de manera negativa la 28.

### Relación entre variables: percepción y niveles

Para ver el efecto puntual de los niveles individual, grupal y organizacional, y determinar qué variables cambian o influyen en la percepción, se realizó un análisis de regresión paso a paso en el que las preguntas P24, P25, P26, P27 y P28 se presumen explicadas por las preguntas que componen los niveles. La regresión paso a paso consiste en un proceso iterativo en el que un conjunto de variables que se presumen explican el comportamiento lineal de otra, se escogen de manera tal, que sólo las variables que realmente explican los cambios en una variable respuesta quedarán dispuestas en un modelo final o modelo de regresión ideal. Se observa del modelo de regresión para los puntajes de la pregunta 24, cómo se asocia de manera positiva a las respuestas observadas en las preguntas 2, 5, 10 y 13, y de manera negativa a los puntajes de las preguntas 4, 9, 11 y 12., y así sucesivamente con las demás.

Para los puntajes de la pregunta 24, cómo se asocia de manera positiva a las respuestas observadas en las preguntas 2, 5, 10 y 13, y de manera negativa a los puntajes de las preguntas 4, 9, 11 y 12., y así sucesivamente con las demás.

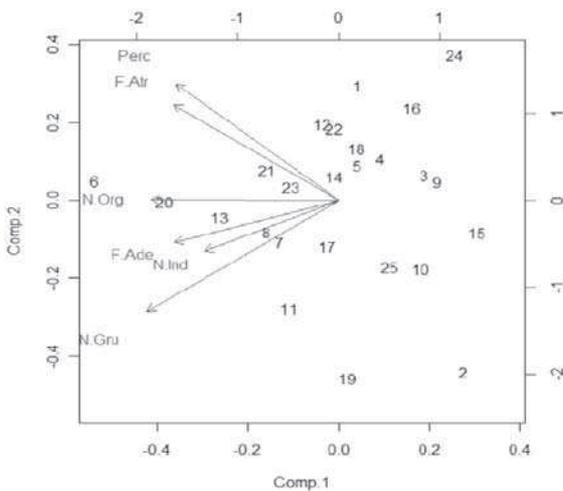
$$P24 = 1.5202 + 0.4680P2 - 0.2323P4 + 0.2423P5 - 0.32150P9 + 0.45820P10 - 0.3420P11 - 0.2439P12 + 0.6043P13$$

## Relaciones generales

Para observar relaciones de manera general se procedió a promediar las preguntas de los niveles, los flujos y la percepción para así establecer las posibles influencias que tienen unas variables y otras. Una aproximación a esto se logra realizando un análisis en componentes principales.

En éste se observa que las puntuaciones altas en la percepción del desempeño están más asociadas a los puntajes altos en los flujos hacia atrás que con el resto de variables. También se observa que los puntajes altos en los flujos hacia adelante se asocian a los puntajes altos en los niveles individual y grupal. El nivel organizacional no parece ser una variable que esté asociada a los puntajes del resto de niveles, ni a los flujos ni a la percepción.

**Gráfico 2: ACP de las relaciones generales entre niveles y flujos de aprendizaje en relación con el Desempeño organizacional.**



Fuente: Elaboración propia.

Luego, se hace un análisis de regresión paso a paso para establecer puntualmente las relaciones. Para la percepción promedio, como función de

los niveles y los flujos promedios, se observa que es el puntaje promedio del flujo hacia atrás el que explica la percepción promedio. Se destaca que el aumento esperado del puntaje promedio de la percepción se estima aumentará en 0.7595 puntos cuando el puntaje promedio de dicho flujo aumente en una unidad. Específicamente, si, por ejemplo, se tuviera un puntaje promedio de 3.5, entonces la percepción promedio sería 4.2595

$$Perc = 1.0485 + 0.7595F.Atr$$

Para los niveles promedio como función de los flujos promedio se observa que es predominante el flujo hacia adelante en la explicación del comportamiento de los puntajes promedio de los niveles.

$$N.Ind = 2.3777 + 0.4337F.Ade$$

$$N.Gru = 1.4409 + 0.6555F.Ade$$

$$N.Org = 1.8649 + 0.4523F.Ade + 0.3770F.Atr$$

## Interpretación y análisis de los hallazgos

Este aspecto pretende interpretar los análisis estadísticos en función de los objetivos de la investigación, tratando de explicar la relación del aprendizaje organizacional frente a la percepción del desempeño. Se recurre, como apoyo para el análisis, a la teoría sobre el aprendizaje y el desempeño organizacional, así como al trabajo de investigación realizado durante los años 2007 y 2008 a la Corporación donde se caracterizó el fenómeno del aprendizaje. Se presenta un ejemplo de interpretación y análisis de hallazgos para ilustrar como se realizó el proceso.

Frente a la percepción del desempeño, las personas de la organización asocian opuestamente el considerarse como exitosos y tener un horizonte

de tiempo determinado, es decir, el tener conciencia de que la organización va hasta el año 2019, les hace percibir como negativo el futuro, a pesar de valorar positivamente los logros del presente.

Cuando se busca establecer una relación entre las preguntas que tienen que ver con la percepción del desempeño y los niveles de aprendizaje (individual, grupal y organizacional), se evidencia que el nivel individual, representado por la pregunta 2 (los individuos tienen un sentido claro de lo que se espera de su trabajo en la organización) es la que determina, de manera positiva, la percepción del desempeño, reflejada en las preguntas de la 24 a la 28. El nivel grupal, representado por la pregunta 5 (tenemos una solución efectiva de los conflictos cuando se trabaja en grupo), presenta un comportamiento similar al nivel individual; en tanto ninguna pregunta del nivel organizacional está determinando con la misma fuerza la percepción del desempeño, esto quiere significar que diferentes barreras para el aprendizaje en el nivel organizacional pueden estar presentes en el desarrollo y la solución de problemas de ámbito organizacional. Otra interpretación sugiere que el aprendizaje se potencia en los niveles individual y grupal, no siendo explícitos en cuanto a la forma de actuar de manera organizacional. Se diluye la acción individual y de grupo en el impacto que ésta tiene en el marco de la organización.

## Conclusiones

Una vez revisada la teoría y los resultados de la aplicación de la encuesta, se valida la relación directa entre la percepción del desempeño y el aprendizaje organizacional, con aspectos asociados a la estructura de la organización como lo son, la comunicación, los sistemas de comunicación, la toma de decisiones, el diseño de funciones y normas que regulan el desempeño individual.

Aunque el aprendizaje organizacional sólo es posible a través de los aprendizajes individuales. No se debe asumir que la suma de los últimos es el que determina el primero. Los hallazgos permiten concluir que los niveles individual y grupal tienden positivamente hacia el flujo de aprendizaje hacia adelante, no así cuando se pasa al plano organizacional el cual se relaciona directamente con el flujo de aprendizaje hacia atrás y es el que determina la percepción del desempeño final.

El aprendizaje organizacional, como el desempeño, son resultados de una organización que depende de políticas, estrategias y condiciones, las cuales, en función de alcanzar un resultado, deben tomarse de forma integral, ya que no es posible establecer una relación lineal única entre una variable y el desempeño total de la organización.

Si bien, el aprendizaje es una condición humana que se desarrolla en la dimensión social del ser humano con los demás, este estudio ha permitido establecer la medición de esta condición con los resultados de la organización, lo cual no significa que se le estén dando parámetros cuantitativos a algo que no lo tiene, ya que se ha medido percepciones sobre acciones que tienen que ver con el aprendizaje en niveles y flujos; así entonces, se valida la relación aprendizaje y desempeño organizacional.

La triangulación de enfoques y metodologías de investigación alrededor de un mismo fenómeno, permite aproximarse con un alcance que se mueve entre lo complejo y lo simple, entre lo particular y lo general, propiciando una comprensión, en este caso, del aprendizaje organizacional ahora en función de la percepción del desempeño. De no haber realizado la caracterización de este fenómeno en la misma organización a través del enfoque cualitativo, este proyecto se hubiera quedado sólo en la explicación del concepto estadístico de los resultados.

## Bibliografía

- Alcover, C.M. y GIL, F. (2002). Crear conocimiento colectivamente: aprendizaje organizacional y grupal. *Psicología del trabajo y de las organizaciones*, 18 (2-3), 259-301.
- Argyris, C. (1976). Single-Loop and Double-Loop Learning in Research on Decision Making. *Administrative Science Quarterly*, 21, 363-377.
- , Argyris, C. (1999). *Sobre el aprendizaje organizacional*. México: Oxford.
- Argyris, C. y Shön, D. (1978). *Organizational Learning: a Theory of Action Perspective*. USA: Addison Wesley.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Birdthistle, N. (2008). Family SMEs in Ireland as Learning Organizations. *The Learning Organisation: An International Journal*, 15 (5), 421-436.
- Bontis, N., Crossan, M.M. y Hulland, J. (2002). Managing and Organizational Learning System by Aligning Stocks and Flows. *Journal of Management Studies*, 39 (4), 437 - 469.
- Cardona, Jesús A. y Calderón, Hernández G. (2006). *Cuadernos de Administración*, 19 (32), 11-43.
- Crossan, M., Lane, H. y White, R. (1999). An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution. *Academy of Management Review*, 24 (3), 522-537
- Dierkers, M., Berthoin Antal, A., Child, J y Nonaka, I. (2001). Introduction. *Handbook of Organizational Learning & Knowledge*. New York: Oxford.
- Dodgson, M. (1993). Organizational Learning: a Review of Some Literatures. *Organization Studies*, 14 (3), 375-395.
- Donaldson, L. (1999). *El desempeño impulsado por el cambio organizacional La Teoría del Portafolio Organizacional*. California: Sage.
- Ferrary, M. y Pesqueux, Y. (2006). *Management de la connaissance: knowledge management, apprentissage organisationnel et société de la connaissance*. Paris: Economica.
- Fiol, M.C. y Lyles, M. (1985). Organizational learning. *Academy of Management review*, 10 (4), 803-813.
- Garvin, D. (1994). Building a learning organization. *Business Credit*, 96 (1), 19-29.
- Gilley, J.W., Dean, P. y Bierema, L. (2001). *Philosophy and practice of organizational learning, performance, and change*. Cambridge: Perseus.
- Huber, G. (1991). Organizational Learning: the Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, 2 (1), 88-115.
- Illeris, K. (2007). *How we learn: learning and non-learning in school and beyond*. New York: Routledge.
- Jerez, P. (2001). *Gestión de recursos humanos y aprendizaje: incidencia e implicaciones*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Almería, España.
- Knowles, M. (1990). *The Adult Learner: a Neglected Species*. Texas: Golf Publishing Company.
- Knowles, M., Holton III, E.F. y Swanson, R. (2001). *Andragogía: el aprendizaje de los adultos*. México: Oxford.
- Marsick, V.J. y Watkins, K.E. (2003). Demonstrating the Value of an Organization's Learning Culture: the Dimensions of the Learning Organization Questionnaire. *Advances in Developing Human Resources*, 5 (2), 132-151.
- Mcgill, M.E., Slocum, J.W. y Lei, D. (Summer 1992). Management Practices in Learning Organizations. *Organizational Dynamics*, 1 (Issue 1), 5-17.
- Morin, E. (1986). *La méthode 3: la connaissance de la connaissance*. Manchecourt: Éditions du Seuil.
- Real, J. C. (2005). *Antecedentes del aprendizaje organizativo como determinante del rendimiento empresarial: el papel del tamaño organizativo como variable moderadora*. Disponible en: <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/Texto.pdf>
- Shön, D. (1983). *The Reflective Practitioner*. New York: Basic books.
- Shunk, D.H. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Naucalpan de Juárez: Prentice Hall.
- Sisto, V. (2004). *Teoría(s) organizacional(es) postmoderna(s) y la gest(ac)ión del sujeto postmoderno*. Tesis no publicada, Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Psicologia de la Salut i Psicologia Social, Barcelona, España.
- Sierra, C. E. (2006). Methodology for Measuring Impact on Training Actions in Organizations Performance. *Revista Técnica de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba*, 3, 62-66.

- Stanley F. Slater y John C. Narven. (1995). Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, 59 (3), 63 - 74
- Sun, H.S. (2003). Conceptual Clarifications for “Organizational Learning”, “Learning Organization” and “a Learning Organization”. *HRDI*, 6(2), 153-166.
- Tamayo, M. (2001). *El proceso de la investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. (4. ed.) México: Limusa.
- Trejos-Zelaya and M. Villalobos-Arias. (Springer, 2007). Partitioning by Particle Swarm Optimization. In P. Brito, et al., editors, *Selected Contributions in Data Analysis and Classification. Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*, 235-244.
- Von Krogh, G., Ichijo, K y Nonaka, I. (2001). *Facilitar la creación de conocimiento*. México: Oxford.
- Zack, M. (2003). Rethinking the Knowledge-based Organization. *MIT Sloan Management Review*, 44 (4), 67-71.