

# La maximización del capital humano en la industria del mueble de España

Gonzalo Maldonado Guzmán<sup>1</sup>  
María del Carmen Martínez Serna<sup>1</sup>

## RESUMEN

Actualmente, el capital humano aparece en la literatura como uno de los activos más importantes de las organizaciones, especialmente de los gestores encargados del área de la logística, quienes han recibido una atención especial en los estudios realizados. Así, este trabajo de investigación tiene como objetivo principal analizar los efectos que ejerce la maximización del capital humano encargado del área de la logística en el desempeño de las empresas que integran la industria del mueble de España. El análisis empírico se llevó a cabo para una muestra de 322 empresas productoras de muebles con veinte o más trabajadores. Los resultados obtenidos indican que tanto la experiencia como las habilidades y la formación tienen un impacto positivo en el desempeño, mismo que resulta beneficiado en la capacidad directiva de los gestores de la industria del mueble.

## ABSTRACT

Currently, the human capital appears in the literature like one of the most important assets in the organizations, especially of the logistics managers who have received a special attention in the realized studies. This way, this paper work has as main objective to analyze the goods

**Palabras clave:** Experiencia, habilidades, formación, desempeño, capacidad directiva.

**Key words:** Experience, skills, education, performance, worth.

Recibido: 22 de julio de 2009, aceptado: 7 de septiembre de 2009

<sup>1</sup> Departamento de Mercadotecnia, Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, gmaldona@correo.uaa.mx., mcmartin@correo.uaa.mx.

that it exercises the maximization of the human capital of the area of the logistics in the acting of the companies that integrate the Spain furniture industry. The empiric analysis was carried out for a sample of 322 companies' producers of furniture with twenty or more hard-working. The obtained results indicate that the experience, skills and the education have a positive impact in the performance and this has a positive impact in the worth of the logistics managers of the furniture industry.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, la gestión de la logística ha pasado de una forma tradicional de orientación a la operación a una orientación estratégica (Kohn *et al.*, 1990; Burcher *et al.*, 2005). Esta evolución tiene importantes implicaciones para los gerentes (LaLonde, 1990; Zineldin, 2004), ya que las empresas requieren gerentes que se adapten a los cambios, al medio ambiente y a una responsabilidad mayor que la de sus predecesores. Afortunadamente, los resultados de los estudios realizados a los gerentes de la logística, particularmente, en lo referente a las habilidades y atributos que deben de poseer, han sido abundantes en la literatura. En este sentido, son varios los estudios realizados para analizar la conducta de los gerentes de la logística en Estados Unidos (Murphy & Poist, 1991a; 1991b; 1993; Zsidisin *et al.*, 2003), las percepciones de los gerentes de la logística en Asia (Abdur & Shafreen, 2001), la relación total de los gerentes de la logística (Zineldin, 2004), las decisiones estratégicas en Brasil (Wanke & Zinn, 2004), preparación de los gerentes de la logística en la Unión Europea (Poist *et al.*, 2001)

y la comparación de los gerentes de la logística en Australia y Gran Bretaña (Burcher *et al.*, 2005), ya que estos estudios tienen importantes aportaciones a la literatura sobre los recursos humanos.

La investigación realizada en este trabajo, presenta los resultados de un análisis sobre los efectos que ejerce la maximización del capital humano encargado del área de la logística en el desempeño de las empresas que integran la industria del mueble de España, utilizando para ello una muestra de 322 empresas. Concretamente, se analiza la relación entre la experiencia, habilidades y formación con el desempeño de los gestores y éstas, a su vez, con la capacidad directiva de los mismos. El resto del trabajo se ha organizado de la siguiente manera: En el apartado segundo se revisa el marco teórico, los estudios empíricos previos, se plantean las hipótesis de investigación y se explica la metodología del trabajo. En el tercero se analizan los resultados y, finalmente, se exponen las principales conclusiones e implicaciones de este estudio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

A principios del siglo XXI, la integración de la logística en la cadena de suministro ha recorrido un largo camino, pasando de una preocupación tradicional por el almacenamiento, distribución y transporte a una preocupación por la gestión de la logística cuya función se ha expandido y ahora, a los gerentes de la misma, se les reconocen ampliamente sus habilidades en el diseño y manejo de ventajas competitivas (Skjoett-Larsen, 1999; Burcher *et al.*, 2005). Estos cambios requieren de nuevas habilidades (Myers *et al.*, 2004; Burcher *et al.*, 2005), especialmente las referidas a los altos ejecutivos (Poist *et al.*, 2001; Burcher *et al.*, 2005), y a la buena preparación para afrontar los cambios que demanda el mercado. Esto tiene un relevante interés desde hace dos décadas en la discusión sobre las habilidades requeridas a los gerentes de la logística en Estados Unidos (Murphy & Poist, 1998; Masters & LaLonde, 1998; LaLonde & Pohlen, 2000; Ginter & LaLonde, 2003) y en la Unión Europea (Poist *et al.*, 2001; Burcher *et al.*, 2005). El énfasis en las habilidades que los gerentes necesitan poseer para desempeñar sus responsabilidades de manera eficiente, parece tener cambios en las últimas tres décadas. La percepción de la importancia de los sistemas

de información de la logística en los años 70's, permitió a los gerentes de la logística tener un sólido conocimiento en este campo (England & Leenders, 1978). En los años 80's, el énfasis se cambió a la calidad, subcontratación internacional, negociación, comprensión de los costos y resultados relacionados a ellos. En los 90's, se inició una oferta de nuevas oportunidades para los gerentes a través de la adquisición de nueva y alta tecnología en la industria. Todos estos cambios han hecho que la logística contemporánea sea altamente compleja, lo cual requiere de una redefinición de las habilidades y conocimientos de los gerentes, ya que son la base en el rápido cambio del medio ambiente de los negocios (Abdur & Shafreen, 2001).

En este sentido, los actuales y futuros gerentes de la logística deben ser multitalentosos, generalistas y capaces de tomar responsabilidades como si fuera un especialista en cada una de las funciones de la logística (Murphy, 1990; Richardson, 1991a, 1991b; Gattorna, 1992; Johnson & Wood, 1993; Gooley, 1994; Pooley & Dunn, 1994; Abdur & Shafreen, 2001; Zineldin, 2004; Burcher *et al.*, 2005). Esto es lo más parecido a tener un fuerte entrenamiento académico en logística con énfasis en computación, habilidades técnicas y de gestión, ser competente en relaciones humanas y ser un buen negociador (Buxbaum, 1995; Abdur & Shafreen, 2001; Zineldin, 2004).

Asimismo, la experiencia laboral usualmente es operacionalizada como un servicio de larga duración en una ocupación determinada (McDaniel *et al.*, 1988; Myers *et al.*, 2004), y es el criterio frecuentemente más utilizado para fijar las aspiraciones en el trabajo (Levine & Floyd, 1975; Myers *et al.*, 2004), porque la experiencia laboral y el desempeño del trabajo pueden ser establecidas con esa finalidad. También, el incremento en el desempeño del trabajo de los gerentes de la logística, puede ser asociado positivamente con aumentos en sus experiencias de trabajo (Schmidt *et al.*, 1988; Myers *et al.*, 2004).

**H<sub>1</sub>: A mayor nivel de experiencia, mayor será el nivel de desempeño de los gerentes de la logística.**

Los recursos humanos representan uno de los activos intangibles más utilizados por las empresas (Barney, 1991), ya que incluyen las habilidades y conocimientos de cada uno de los empleados (Hunt & Morgan, 1995; Myers *et*

al., 2004), y las habilidades, además, se vinculan con el desempeño (McClelland, 1973; Goleman, 1998; Sandberg, 2000). Por ello, Hunt y Morgan (1995) concluyeron que los recursos intangibles en forma de habilidades y conocimientos de los empleados son esenciales en las organizaciones. Así, varias empresas realizan pagos extras por fuertes habilidades, premios que, para los empleados cuya experiencia es crucial, son muy atractivos (Cappelli, 2000).

**H<sub>2</sub>: A mayor nivel de habilidades sociales, toma de decisiones, solución de problemas y gestión del tiempo, mayor será el nivel de desempeño de los gerentes de la logística.**

Los conocimientos logrados por medio de avances en la formación proporcionan a los gerentes de la logística una fuerte base de conocimientos sobre la cual pueden intensificar el desempeño del trabajo. Varios investigadores han estudiado las modificaciones académicas o de formación como predictores del desempeño del trabajo, obteniendo resultados que son un poco confusos (Hunter & Hunter, 1984; Howard, 1986). Así, las modificaciones académicas o de formación pueden no predecir la inexperiencia en el desempeño del trabajo, pero sí pueden predecir significativamente el desempeño de la gestión de las habilidades ocupacionales (Singer & Bruhns, 1991; Myers *et al.*, 2004).

**H<sub>3</sub>: A mayor nivel de formación, mayor será el nivel de desempeño de los gerentes de la logística.**

El desempeño representa cómo los gerentes logran las metas en las empresas y apoyan el logro de los resultados deseados por las organizaciones. El desempeño afecta la manera en cómo las empresas perciben la capacidad directiva de los gerentes (Daugherty *et al.*, 2000; Myers *et al.*, 2004). Si éstos efectúan un alto nivel de desempeño, las metas de las empresas se lograrán (tal vez debido a mayores experiencias, mayor educación o altos niveles de habilidades), por lo cual los empresarios querrán más valor que el que pueden dar los gerentes (Ireland *et al.*, 2001). Así, la capacidad directiva de los gerentes ayudará a las organizaciones a crear riqueza y subsistir (Zimmerman, 2001; Myers *et al.*, 2004).

**H<sub>4</sub>: A mayor nivel de desempeño de los gerentes de la logística, mayor será su nivel de capacidad directiva.**

Para validar las hipótesis propuestas se llevó a cabo una investigación empírica en las empresas de la industria del mueble de España. El procedimiento para obtener el marco de referencia, consistió en obtener el directorio de las empresas que tenían 20 o más trabajadores, obteniendo un directorio de 500 empresas, lo que representó un poco más del 38% del total de la población objeto de estudio (1,300). De igual manera, la encuesta fue enviada por correo ordinario a cada una de las 500 empresas seleccionadas, recibiendo 334, y de ellas 12 fueron eliminadas por no reunir con los requisitos estadísticos establecidos, quedando un total de 322 encuestas validadas con un error del 4.8% y una tasa de respuesta del 53%.

Las habilidades fueron divididas en: Sociales, toma de decisiones, solución de problemas y gestión del tiempo y fueron medidas en una escala de 20 ítems adaptada de Waldman *et al.* (2001), Myers *et al.* (2004), Mintzberg y Westley (2001), Beyer *et al.* (1997), Wierenga y Van Bruggen (1997), Ireland *et al.* (2001), Carroll y Gillen (1987) y Barry *et al.* (1997). La escala para el desempeño fue medida en una escala de tres ítems y adaptada de Daugherty *et al.* (2000), Ireland *et al.* (2001), Zimmerman (2001) y Myers *et al.* (2004). Finalmente, la capacidad directiva fue medida en una escala de cinco ítems y adaptada de Daugherty *et al.* (2000), Ireland *et al.* (2001), Zimmerman (2001) y Myers *et al.* (2004). Todos los ítems fueron medidos con una escala tipo Likert de cinco puntos, que varía desde "1 = totalmente en desacuerdo" hasta "5 = totalmente de acuerdo". Asimismo, la experiencia fue medida anotando únicamente el número de años que se reportaron y fue adaptada de McDaniel *et al.* (1988), Schmidt *et al.* (1988) y Myers *et al.* (2004). La formación se midió eligiendo, de entre un posible grupo de respuestas, aquella que se adecua a su situación actual y fue adaptada de LaLonde y Pohlen (2000), Ginter y LaLonde (2003) y Myers *et al.* (2004).

Para evaluar la fiabilidad y validez de las escalas de medida se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando el método de máxima verosimilitud con el software EQS 6.1 (Bentler, 2005; Byrne, 2006; Brown, 2006). La fiabilidad se evaluó a partir del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach y del IFC (Bagozzi y Yi, 1988). Todos los valores de la escala excedieron el nivel recomendado de 0.7 para el  $\alpha$  de Cronbach y el IFC que proporcionan una evidencia de fiabilidad

y todas las cargas factoriales son superiores a 0.6 (Nunnally y Bernstein, 1994; Hair *et al.*, 1995).

Los resultados del AFC se presentan en la **Tabla 1** y sugieren que el modelo de medición proporciona un buen ajuste de los datos ( $S-BX^2 = 53.9518$ ;  $df = 32$ ;  $p = 0.000$ ;  $NFI = 0.977$ ;  $NNFI = 0.987$ ;  $CFI = 0.990$ ; y  $RMSEA = 0.046$ ). Como evidencia de la validez convergente, los resultados indican que todos los ítems de los factores relacionados son significativos ( $p < 0.001$ ) y el tamaño de todas las cargas factoriales estandarizadas son superiores a 0.6 (Bagozzi & Yi, 1988).

La **Tabla 1** muestra una alta consistencia interna de los constructos, en cada caso, la  $\alpha$  de

Cronbach excede el valor de 0.7 recomendado por Nunnally y Bernstein (1994), y todos los IFC son superiores a 0.6 (Bagozzi & Yi, 1988). El índice de la varianza extraída (IVE) fue calculado para cada par de constructos, resultando un IVE superior a 0.5 (Fornell & Larcker, 1981).

Respecto a la evidencia de la validez discriminante, la medición se proporciona en dos formas que se pueden apreciar en la **Tabla 2**. Primero, con un intervalo de 95% de confidencialidad, ninguno de los elementos individuales de los factores latentes de la matriz de correlación, contiene el valor 1.0 (Anderson & Gerbing, 1988). Segundo, la varianza extraída entre cada par de constructos es superior que su

**Tabla 1.** Consistencia interna y validez convergente del modelo teórico

Variable	Indicador	Carga Factorial	Valor-t Robusto	$\alpha$ de Cronbach	IFC	IVE
<b>Habilidades de los Gestores</b>	SOS1	0.931***	1.000*	0.911	0.963	0.781
	DMS2	0.948***	34.681			
	PSS3	0.781***	20.127			
	TMS4	0.868***	26.422			
<b>Desempeño</b>	PE1	0.687***	1.000*	0.741	0.805	0.579
	PE2	0.795***	10.955			
	PE3	0.797***	12.105			
<b>Capacidad Directiva</b>	WO1	0.691***	1.000*	0.743	0.805	0.579
	WO2	0.790***	12.773			
	WO5	0.799***	12.969			
$S-BX^2_{(df=32)} = 53.9518$ ; $p < 0.000$ ; $NFI = 0.977$ ; $NNFI = 0.987$ ; $CFI = 0.990$ ; $RMSEA = 0.046$						

\* = Parámetros costreñidos a ese valor en el proceso de identificación.

\*\*\* =  $p < 0.001$ .

**Tabla 2:** Validez discriminante de la medición del modelo teórico

Variables	1	2	3
<b>1. Habilidades de los Gestores</b>	<b>0.781</b>	0.067	0.083
<b>2. Desempeño</b>	0.209 , 0.309	<b>0.579</b>	0.074
<b>3. Capacidad Directiva</b>	0.235 , 0.343	0.209 , 0.337	<b>0.579</b>

La diagonal representa el Índice de la Varianza Extraída (IVE), mientras que por arriba de la diagonal se presenta la parte de la varianza (la correlación al cuadrado). Por debajo de la diagonal, se presenta la estimación de la correlación de los factores con un intervalo de confianza del 95%.

correspondiente IVE (Fornell & Larcker, 1981). Con base en estos criterios, se puede concluir que las distintas mediciones realizadas en este estudio demuestran suficiente evidencia de fiabilidad y validez convergente y discriminante.

## RESULTADOS

Se analizó el modelo conceptual propuesto en este estudio, utilizando el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) con el software EQS 6.1 (Bentler, 2005; Byrne, 2006; Brown, 2006). Asimismo, se realizó un SEM para comprobar la estructura del modelo y contrastar las hipótesis planteadas. La validez nomológica del modelo teórico fue analizada a través del desempeño del test de la Chi cuadrada, en el cual el modelo teórico fue comparado con la medición del modelo (Anderson y Gerbing, 1988; Hatcher, 1994). Los resultados obtenidos se presentan en la **Tabla 3**.

Con respecto a la primera hipótesis ( $H_1$ ), en la **Tabla 3**, se pueden apreciar los resultados obtenidos  $\beta = 0.721$ ,  $p < 0.001$ , lo que indica que la experiencia tiene efectos significativos en el desempeño de los gerentes. En cuanto a la segunda hipótesis ( $H_2$ ) los resultados obtenidos  $\beta = 0.887$ ,  $p < 0.001$ , indican que las habilidades tienen efectos significativos en el desempeño de los gerentes. En lo referente a la hipótesis ( $H_3$ ) los resultados obtenidos  $\beta = 0.729$ ,  $p < 0.001$ , indican que la formación tiene efectos significativos en el desempeño de los gerentes. Finalmente, los resultados obtenidos en la hipótesis ( $H_4$ )  $\beta = 0.985$ ,  $p < 0.001$ , indican que el desempeño tiene efectos

significativos en la capacidad directiva de los gerentes. En resumen, se puede comprobar que las cuatro variables que componen el modelo tienen efectos significativos ( $p < 0.001$ ).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La mayoría de los investigadores que han estudiado a los gerentes dedicados a las actividades de logística empresarial, concluyen que la experiencia, habilidades y formación tienen una fuerte influencia, tanto en su desempeño como en su capacidad directiva. Los resultados obtenidos en este trabajo no difieren mucho de los señalamientos anteriores, ya que proporcionan evidencia de que el nivel de experiencia, formación y habilidades de los gerentes están directamente relacionados con su desempeño; en otras palabras, estos tres factores parecen ser buenos predictores del desempeño de los gerentes de la logística. Asimismo, está directamente relacionado con su capacidad directiva y parece ser un buen predictor de ésta. Por un lado, la experiencia, habilidades y formación de los gerentes representan un activo esencial para las organizaciones, ya que les permite obtener mejores resultados a través de una sinergia entre todo el recurso humano. Por ello, los gerentes tendrán que incrementar sus niveles de habilidades, sobre todo las habilidades sociales, toma de decisiones, solución de problemas y gestión del tiempo para poder insertarse en el mercado laboral, ya que los que reúnen este tipo de características son altamente demandados por las empresas.

**Tabla 3.** Resultados del MEC del modelo teórico

Hipótesis	Relación Estructural	Coefficiente Estandarizado	Valor-t Robusto	Medida de los FIT
$H_1$ : A mayor nivel de experiencia, mayor nivel de desempeño de los gerentes.	Experiencia $\longrightarrow$ Desempeño	0.721***	10.031	S-BX <sup>2</sup> <sub>(47)</sub> = 74.2414 p = 0.000 NFI = 0.971 NNFI = 0.984 CFI = 0.989 RMSEA = 0.042
$H_2$ : A mayor nivel de habilidades, mayor nivel de desempeño de los gerentes.	Habilidades $\longrightarrow$ Desempeño	0.887***	11.038	
$H_3$ : A mayor nivel de formación, mayor nivel de desempeño de los gerentes.	Formación $\longrightarrow$ Desempeño	0.729***	10.038	
$H_4$ : A mayor nivel de desempeño, mayor capacidad directiva de los gerentes.	Desempeño $\longrightarrow$ Capacidad Directiva	0.985***	12.031	

\*\*\* =  $p < 0.001$ .

Por otro lado, los resultados encontrados en este trabajo demuestran que la experiencia, la formación y las habilidades sociales de toma de decisiones, solución de problemas y gestión del tiempo tienen importantes implicaciones en el desempeño de la organización, además de establecer una fuerte influencia en el desempeño de la gestión empresarial y en la capacidad directiva de los gerentes de la logística.

Las habilidades adquiridas por los gerentes proporcionan a las empresas empleados con un alto nivel de conocimiento, que permitan responder de manera efectiva y eficiente ante las distintas situaciones laborales que se les puedan presentar. Por ello, la experiencia y la formación son necesarias, particularmente, para los gerentes de la logística de nivel medio. Por esta razón, el desarrollo de las habilidades sociales, toma de decisiones, solución de problemas y gestión del tiempo de los gerentes representa un valor intangible que las organizaciones tendrán que cuidar y preparar, ya que representan un potencial que puede tener una influencia positiva en el desempeño de las organizaciones.

Finalmente, con referencia a las limitaciones de este estudio, son la obtención de la información, puesto que se ha extraído solamente una parte de la información de las habilidades de los gerentes de la logística; la mayoría de las empresas de la muestra consideran la información requerida como altamente confidencial y

privada, por lo cual los datos obtenidos no necesariamente reflejan el desempeño real de las empresas; las encuestas fueron dirigidas a los encargados del área de la logística, por lo cual los resultados pueden diferir cuando se utiliza una población diferente. Por ello, es necesario replicar este trabajo con una muestra distinta para obtener una mejor determinación de la escala utilizada. Por ello, es importante ir más allá de los resultados técnicos y discutir: ¿Qué efectos se tendrían con la utilización de tipos específicos de experiencia de los gerentes? ¿Qué resultados se obtendrían si se aplica un modelo más sofisticado para la evaluación de las habilidades? Estos cuestionamientos pueden tener respuesta en investigaciones futuras.



La experiencia, habilidades y formación de los gerentes representan un activo esencial para las organizaciones.

## REFERENCIAS

- ABDUR, M.R. y M.B.S. SHAFREEN, Skill requirements: perception of the senior Asian logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(5), 374-395, 2001.
- ANDERSON, J. y D. GERBING, *Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach*. *Psychological Bulletin*, 13, 411-423, 1988.
- BAGOZZI, R.P. y Y. YI, *On the evaluation of structural equation models*. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94, 1988.
- BARNEY, J., *Forms resources and sustained competitive advantage*. *Journal of Management*, 17(1), 99-120, 1991.
- BARRY, D., DURNELL, C.C. y CARROLL, J.S., *Navigating the garbage can: how agendas help managers cope with job realities*. *Academy of Management Executive*, 11(2), 26-42, 1997.
- BENTLER, P., *EQS 6 Structural Equations Program Manual*, Encino, CA: Multivariate Software (www.mvsoft.com), 2005
- BEYER, J.M., et al., *The selective perception of managers revisited*. *Academy of Management Journal*, 40(3), 716-737, 1997.
- BROWN, T., *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, New York: The Guilford Press, 2006.
- BURCHER, P.G., LEE, G.L. y SOHAL, A.S., *A cross country comparison of careers in logistics management in Australia and Britain*. *International Journal of Logistics Management*, 16(2), 205-217, 2005.
- BUXBAUM, P.A., *The next generation of logistics managers: fearless communicators*. *Transportation and Distribution*, 36(10), 84-85, 1995.

- BYRNE, B., *Structural Equation Modeling with EQS, basic concepts, applications, and programming*. 2. ed, London: LEA Publishers, 2006.
- CAPPELLI, P., A market-driven approach to retaining talent. *Harvard Business Review*, 78(1), 103-111, 2000.
- CARROLL, S.J. y D.J. GILLEN, Are the classical management functions useful in describing managerial work?. *Academy of Management Review*, 12(1), 38-51, 1987.
- DAUGHERTY, P., et al., *Linking compensation and retention*. *Supply Chain Management Review*, 4(3), 64-72, 2000.
- ENGLAND, W.B. y M.R. LEENDERS, *Purchasing and Materials Management*, 6. ed., IL: Richard Irwing, 1978.
- FORNELL, C. y D. LARCKER, Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39-50, 1981.
- GATTORNA, J.L., Creating an effective logistics system solution: the role of people. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 22(3), 11-14, 1992.
- GINTER, J.L. y B.J. LALONDE, The Ohio State University 2003 survey of career patterns in logistics. *Annual Conference Proceedings of the Council of Logistics Management*, CD-ROM, 2003.
- GOLEMAN, D., What makes a leader?. *Harvard Business Review*, 76(6), 93-102, 1998.
- GOOLEY, T., Playing to wing. *Traffic Management*, 33(1), January, 48-54, 1994.
- HAIR, J.F., et al., *Multivariate Data Analysis with Readings*, New York: Prentice-Hall, 1995.
- HATCHER, L., *A Step by Step Approach to Using the SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling*, Cary, NC: SAS Institute Inc, 1994.
- HOWARD, A., College experience and managerial performance. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 530-552, 1986.
- HUNT, S.D. y R.M. MORGAN, The comparative advantage: theory of competition. *Journal of Marketing*, 59(2), 1-22, 1995.
- HUNTER, J.E. y R. HUNTER, Validity and utility of alternative predictors. *Psychological Bulletin*, 96(1), 72-98, 1984.
- IRELAND, R.D., et al., *Integrating entrepreneurship and strategic management actions to create firm wealth*. *Academy of Management Review*, 15(1), 49-63, 2001.
- JOHNSON, J.C. y D.F. WOOD, *Contemporary Logistics*, 5. ed., New York: Macmillan, 1993.
- KOHN, J.W., MCGINNIS, M.A. y KESAVA, P.K., Organizational environment and logistics strategy: an empirical study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 21(3), 3-14, 1990.
- LALONDE, B.J., Update logistics skills for the future. *Transportation & Distribution*, Jan., 16-48, 1990.
- LALONDE, B.J. y T.L. POHLEN, The 2000 Ohio State University survey of career patterns in logistics. *Annual Conference Proceedings of the Council of Logistics Management*, 39-59, 2000.
- LEVINE, E.L. y A. FLOYD, Evaluation of a job applicants: a conceptual framework. *Public Personnel Management*, 4(6), 378-385, 1975.
- MASTER, J.M. y B.J. LALONDE, The 1998 Ohio State University survey of career patterns in logistics. *Annual Conference Proceedings of the Council of Logistics Management*, 1, 35-50, 1998.
- MCCLELLAND, D.C., Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 1(1), 1-14, 1973.
- McDANIEL, M.A., SCHMIDT, F.L. y HUNTER, J.E., Job experience correlates of job performance. *Journal of Applied Psychology*, 73(2), 327-330, 1998.
- MINTZBERG, H. y F. WESTLEY, Decision making: it's not what you think. *Sloan Management Review*, 42(3), 89-93, 2001.
- MURPHY, P.R., Education of transportation managers has changed greatly in past decade. *Traffic World*, Dec., 36-39, 1990.
- MURPHY, P.R. y R.F. POIST, Skill requirements of senior-level logistics executives: an empirical assessment. *Journal of Business Logistics*, 21(2), 73-94, 1991a.
- MURPHY, P.R. y R.F. POIST, Skill requirements of senior-level logisticians: practitioner perspectives. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 21(3), 3-14, 1991b.
- MURPHY, P.R. y R.F. POIST, Career preparation of senior-level transportation and logistics executives: educator perspectives. *Transportation Practitioners Journal*, Winter, 161-173, 1993.
- MURPHY, P.R. y R.F. POIST, Skill requirements of senior-level logisticians. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28(4), 284-301, 1998.
- MYERS, M.B., et al., Maximizing the human capital equation in logistics: education, experience and skills. *Journal of Business Logistics*, 25(1), 21-32, 2004.

- NUNNALLY, J.C. y I.H. BERNSTEIN, *Psychometric Theory*, 3. ed., New York: McGraw-Hill, 1994.
- POIST, R.F., SCHERAGA, C.A. y SEMEIJN, J., Preparation of logistics managers for the contemporary environment of the European Union. *International of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(7/8), 487-504, 2001.
- POOLEY, J. y S.C. DUNN, A longitudinal study of purchasing positions: 1960-1989. *Journal of Business Logistics*, 15(1), 193-212, 1994.
- RICHARDSON, H.L., Career update: logistics in the limelight. *Transportation and Distribution*, 32(1), Jan., 46-50, 1991a.
- RICHARDSON, H.L., Boost your career with business skills. *Transportation and Distribution*, 32(6), Jun., 26-29, 1991b.
- SANDBERG, J., Understanding human competence at work: an interpretive approach. *Academy of Management Journal*, 43(1), 9-25, 2000.
- SCHMIDT, F.L., et al., Joint relation of experience and ability with job performance: test of three hypotheses. *Journal of Applied Psychology*, 73(1), 46-57, 1988.
- SINGER, M.S. y C. BRUHNS, Relative effect of applicant work experience and academic qualifications on selection interview decisions: a study of between-sample generalizability. *Journal of Applied Psychology*, 7(4), 550-559, 1991.
- SKJOETT-LARSEN, T., Supply chain management: a new challenge for researchers and managers in logistics. *The International Journal of Logistics Management*, 10(2), 41-53, 1999.
- WALDMAN, D.A., et al., Does leadership matter? CEO leadership attributes and profitability under conditions of perceived environmental uncertainty. *Academy of Management Review*, 44(1), 134-143, 2001.
- WANKE, P.F. y W. ZINN, Strategic logistics decision making. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(6), 466-478, 2004.
- WIERENGA, B. y G.H. VAN BRUGGEN, The integration of marketing problem-solving modes and marketing management support systems. *Journal of Marketing*, 63(1), 23-37, 1997.
- ZIMMERMAN, E., What are employees worth?. *Workforce*, Feb., 32-36, 2001.
- ZINELDIN, M., Total relationship and logistics management. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34(3/4), 286-301, 2004.
- ZSIDISIN, A.G., et al., Chief purchasing officer compensation: an analysis of organizational and human capital effects. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33(6), 477-499, 2003.
- Fotografía propiedad del autor.