

Análisis factorial exploratorio para identificar las dimensiones subyacentes de los constructos de remuneración y participación.

Juan A. Marin-Garcia, Graziela Conci

ROGLE. Dpto. de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia. Camino de Vera S/N 46021 Valencia. jamarin@omp.upv.es,

Abstract: los programas de alta implicación de los operarios se han clasificado tradicionalmente en 4 grandes categorías: formación, comunicación, remuneración y participación. La investigación reciente parece indicar que las propiedades psicométricas de los constructos de formación y comunicación son adecuadas. Sin embargo, un solo factor no parece representar de manera adecuada a los constructos de remuneración y participación. En esta comunicación partimos de un análisis factorial exploratorio y se propone una estructura de 3 factores para los programas de remuneración y para los de participación. Mediante un análisis confirmatorio de los datos de 105 empresas españolas podemos observar que la bondad de ajuste del modelo es buena, pero el α de Cronbach de las escalas para la muestra española es bastante bajo y la varianza extraída y la fiabilidad compuesta son muy bajas, por lo que la validez discriminante de las escalas queda en entredicho. Nuestra conclusión es que no es posible representar los ítems de participación y remuneración de los cuestionarios tipo Lawler (1998) bajo un mismo constructo, debiendo ser usados de manera independiente cuando se incorporan a modelos de estructura.

Keywords: HIWP; prácticas; alta implicación; remuneración; participación.

1. Introducción

En la literatura académica, las prácticas de alta implicación (HIWP) han recibido los siguientes nombres: high-involvement work practices, high-performance work practices, high-commitment work practices (Bayo Moriones y Merino Díaz de Cerio, 2002; Guthrie et al., 2002; Lawler III, 2005; Melian-Gonzalez y Verano-Tacorante, 2004). En general, todos estos términos pueden ser tratados como sinónimos (Melian-Gonzalez y Verano-Tacorante, 2004) y representan un sistema de las prácticas que dan a los empleados las habilidades, información y motivación para intervenir en la toma de decisiones y, como resultado de ello, transforman la mano de obra en una fuente de ventaja competitiva sostenible, siempre y cuando se utilicen integrados con la estrategia de la empresa (Guerrero y Barraud-Didier, 2004; Guthrie et al., 2002; Mayson y Barrett, 2006; Wood y de Menezes, 2008; Zatzick y Iverson, 2006). Además, estos programas forman un sistema coherente, consistente y reforzado de manera que el resultado global es superior que la aplicación aislada de alguna de las prácticas (Drummond y Stone, 2007).

La lista de prácticas es más o menos amplia dependiendo del autor consultado. Sin embargo, parece haber un consenso para agruparlas dentro de diferentes categorías. Las categorías más comúnmente citadas coinciden con las propuestas por Lawler (1998): formación, comunicación, participación y compensación (Combs et al., 2006; Guerrero y Barraud-Didier, 2004; Lin, 2006; Zatzick y Iverson, 2006). Junto a estas categorías, en algunas investigaciones se han incluido otras categorías como, por ejemplo, prácticas innovadoras de selección del personal, evaluación del rendimiento y promoción interna (Camelo et al., 2004; Drummond y Stone, 2007; Wood y de Menezes, 2008). Sin embargo, sólo las cuatro

categorías originales han sido consideradas como categorías de alta implicación por casi la totalidad de autores que han investigado estos temas (Guerrero y Barraud-Didier, 2004; Wood y de Menezes, 2008).

Algunos autores (Benson et al., 2006; Coye y Belohlav, 1995; Drehmer et al., 2000; Guerrero y Barraud-Didier, 2004; Lawler III, 2005; Marin-Garcia, 2002; Marin-Garcia et al., 2008; Yu et al., 2000) han usado el cuestionario original de Lawler et al. (1998) para sus investigaciones. Sin embargo, el modelo de medida sólo ha sido comprobado con ecuaciones estructurales en un trabajo (Yu et al., 2000). En ese trabajo, se puede comprobar que el modelo de medida utilizado no se ajusta a los datos recogidos en empresas de Estados Unidos, donde difícilmente se pueden considerar los constructos de participación y recompensas como unidimensionales y, mucho menos, considerar un factor latente de segundo orden que represente las HIWP. Sin embargo, parece que en la muestra China, tanto la remuneración como la participación (además de la formación) sí que ajustan bien como constructos unidimensionales (las cargas factoriales de los ítems de cada dimensión son significativas y, casi todas ellas, superiores a 0.60).

Una investigación previa (Marin-Garcia y Conci, 2011) nos ha permitido comprobar que los constructos comunicación y formación, presentan un buen ajuste. Sin embargo, es necesario trabajar las escalas de remuneración y participación, ya que los estadísticos obtenidos hacen dudar de su pretendida unidimensionalidad (Marin-Garcia y Conci, 2009).

Los objetivos de nuestra investigación son:

- Proponer una estructura dimensional para los constructos de remuneración y participación.
- Comprobar si estructura es validada con un análisis confirmatorio.

2. Metodología

Para la proponer un modelo de medida alternativo al tradicional, que ha demostrado un mal ajuste en un trabajo anterior (Marin-Garcia y Conci, 2011), utilizaremos el análisis factorial exploratorio con el método de componentes principales y máxima verosimilitud, extracción de factores con valores propios superiores a 1 y rotación ortogonal varimax Kaiser (Hair et al., 1999).

Para la validez de constructo, el modelo de medida considerará que cada indicador se asocia solo a un constructo y usaremos una estrategia de modelización confirmatoria. En ella, se prueba si el modelo se ajusta a los datos (Hair et al., 1999). La validez convergente la comprobaremos con la significación de todas las cargas factoriales de los indicadores que componen la escala y con valores superiores a 0,6 (Bagozzi, 1994; Hair et al., 1999). Además comprobaremos que los valores de bondad de ajuste del modelo son adecuados (tabla 1) y que la fiabilidad compuesta sea superior a 0.7 (Hair et al., 1999). Por último comprobaremos que los valores de α de Cronbach superan 0.60 (Hair et al., 1999; Lin, 2006; Tari et al., 2007) y que la varianza extraída es superior al 40% (Hair et al., 1999). Los análisis se han realizado utilizando el programa EQS con el método de estimación de parámetros de máxima verosimilitud (Bentler, 2002; Ullman y Bentler, 2004).

Tabla 1 - Valores recomendados para un ajuste satisfactorio de los modelos (Hair et al., 1995; Sila, 2007; Spreitzer, 1995; Tari et al., 2007; Ullman y Bentler, 2004)

Chi2 significance	Chi2/Degree of Freedom	Comparative fit index CFI	Bollen Fit indice IFI	McDolland Fit indice MFI	Lisrel Fit Indice GFI	Root mean square error of approximation RMSEA	AGFI
> 0.05 (más seguro si supera 0.1)	<3 (se puede llegar hasta 5 como mucho)	>0.90	>0.90	>0.90	>0.85	<0.08 (se puede llegar a 0.10)	>0.90

2.1. Construcción del cuestionario

Usamos la traducción del cuestionario desarrollado por Lawler et al.(1998), en su versión traducida al castellano (Marin-Garcia, 2002; Marin-Garcia et al., 2008). Se preguntó a los encuestados que valoraran el grado en que cada una de las prácticas de alta implicación estaban siendo utilizadas en su planta. Cada una de las variables fue medida usando una escala de 1 a 7 con las siguientes equivalencias: 1 (0% de los empleados participa en estas actividades o programas), 2 (1%-20%), 3 (21%-40%), 4 (41%-60%), 5 (61%-80%), 6 (81%-99%), 7 (100% de los empleados). Posteriormente, se recodificaron creando una escala de 1 (0%-20%) a 5 (81%-100%). En el cuestionario se incluyen 8 programas de remuneración y 8 programas de participación (tablas 2 y 3).

2.2. Descripción de la muestra

Hemos analizado los datos facilitados por otros investigadores, provenientes de trabajos de campo realizados España (Marin-Garcia et al., 2008). Estos datos se tomaron en 1997 y provienen de una muestra al azar de 861 empresas industriales contenidas en la lista de Fomento de la Producción de las 2500 mayores empresas (1259 eran establecimientos industriales). Se recibieron 105 respuestas (12% tasa de respuesta). El 63% de las respuestas provenía del director de recursos humanos y el 37% restante de otros directivos de alto nivel.

3. Resultados y discusión

El análisis factorial exploratorio de las prácticas de remuneración explica el 57% de la varianza con tres factores (31.2% una vez corregida y rotada). La tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos y las cargas factoriales rotadas de las variables de remuneración para la solución de tres factores. El tercer factor agrupa el pago por competencias y el reparto de beneficios. El segundo factor incluye los programas de participación en el capital y remuneración flexible (dos programas relacionados normalmente con cargos directivos). El primer factor representa el reparto de ganancias, las recompensas no monetarias y el pago de complementos por logro de objetivos individuales o de grupo.

También se ha probado un solución con cuatro factores (valor propio del 4º factor= 0.98). En ese caso, el primer factor es desglosado en dos (rem 4 y 7 por un lado y rem 5 y 6 por otro). Sin embargo, preferimos la solución de tres factores por ser más parsimoniosa ya que los análisis confirmatorios realizados no muestran una ganancia de bondad de ajuste al pasar a una solución más compleja. Hemos optado por incluir Rem5 y Rem6 en el primer Factor a pesar de que tienen una carga elevada en el tercer factor, para mantener la coherencia con la solución de 4 factores que puede ser estudiada en el futuro.

Tabla 2 – Prácticas de remuneración

Práctica	código	Media	Desv. típica	N	F1	F2	F3
Complemento por habilidades o conocimientos: el trabajador cobra el salario base más una cantidad adicional en función del número de puestos de trabajo que puede realizar o de la formación que posee.	Rem2	2,28	1,661	105	.092	.117	.518
Reparto de beneficios de la empresa: reparto de una fracción de los beneficios de la empresa entre los trabajadores.	Rem3	1,55	1,315	105	-.002	.134	.483
Reparto de ganancias por sugerencia aportadas: (<i>Gainsharing</i> , <i>Scanlon</i> ...) una parte de los ahorros o ganancias en productividad, calidad o costos que produce una sugerencia aportada por el trabajador o grupo, se reparte entre los que hicieron esa sugerencia.	Rem4	1,52	1,202	105	.528	.146	.035
Complemento por logro de metas individuales: se añade una cantidad adicional al salario base del operario por la consecución de unos objetivos o unas metas a corto o largo plazo	Rem5	1,97	1,404	105	.492	.046	.389
Complemento por logro de metas del grupo: se añade una cantidad adicional al salario base de los operarios componentes de un grupo, cuando se consiguen los objetivos o metas del grupo.	Rem6	1,80	1,403	105	.338	-.030	.436
Recompensas no monetarias: felicitaciones, premios de la compañía, empleado del año.	Rem7	1,72	1,411	105	.554	.110	.063
Participación en el capital de la compañía: el trabajador recibe como parte del pago una cantidad de acciones o participaciones en el capital de la empresa	Rem8	1,18	,782	105	.057	.535	.056
Remuneración flexible: el trabajador decide cómo recibe el salario. Las alternativas habituales son: en metálico, mediante cursos de capacitación, viajes, prestaciones sociales, más vacaciones... El operario no decide cuánto cobrar, pero tiene plena autonomía para decidir cómo se le paga.	Rem9	1,33	,967	105	.181	.529	.167

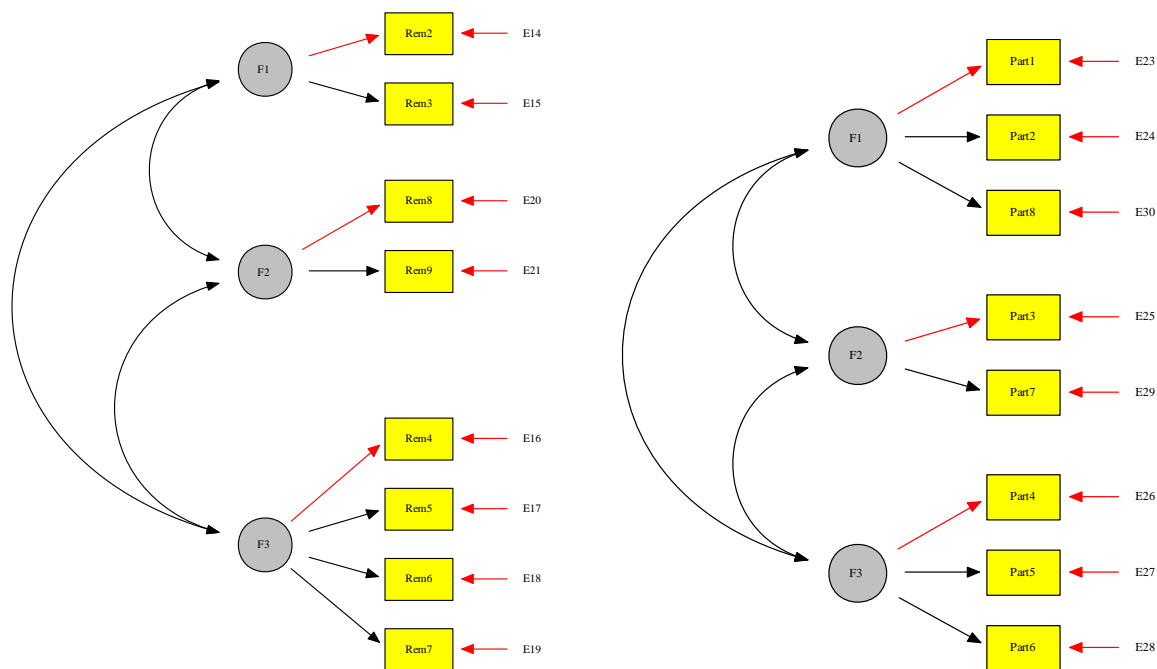
El análisis factorial exploratorio de las prácticas de participación explica el 61.75% de la varianza con tres factores (38.7% una vez corregida y rotada). La tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos y las cargas factoriales rotadas de las variables de remuneración para la solución de tres factores. El primer factor agrupa las sugerencias individuales, las encuestas de opinión y los grupos semiautónomos de trabajo. El segundo factor incluye los programas de rediseño de puestos individuales (que también tenía una carga importante en el primer factor) y miniempresas. El tercer factor representa a los sistemas de sugerencias en grupo (círculos de calidad y otros grupos-que también tenían una carga importante en el segundo factor-) y la participación indirecta.

Tabla 3 – Prácticas de participación

Práctica	código	Media	Desv. típica	N	F1	F2	F3
Sugerencias individuales: procedimientos que incitan a los trabajadores a proponer sugerencias para la mejora de los procesos o del entorno de trabajo.	Part1	2,25	1,680	105	.532	.307	.180
Encuestas de opinión: la empresa recopila datos mediante cuestionarios sobre el nivel de motivación, satisfacción, necesidades, formación y expectativas de los empleados.	Part2	1,72	1,334	105	.554	.181	.248
Enriquecimiento o rediseño de puestos de trabajo: la empresa modifica las características de los puestos de trabajo para incrementar la productividad y satisfacción de los trabajadores, aportando mayor variedad de tareas, autonomía, identidad con las tareas, responsabilidad, sentido, tareas más completas...	Part3	1,89	1,287	105	.409	.544	.160
Círculos de calidad: grupos voluntarios de trabajadores del mismo nivel y bajo un mismo mando, que se reúnen periódicamente con el fin de buscar mejoras en su área de trabajo. Se ocupan de sugerir mejoras de calidad y productividad que serán evaluadas por la dirección de la empresa.	Part4	1,99	1,369	105	.197	.044	.579
Grupos de sugerencias diferentes a los círculos de calidad: grupos para proponer sugerencias que pueden ser formados por personal de diferentes departamentos o niveles de mando y con áreas de trabajo más extensas que los círculos de calidad.	Part5	2,04	1,386	105	.256	.417	.433
Comités de empresa o negociación colectiva: participación indirecta a través de los sindicatos	Part6	2,01	1,471	105	.187	.154	.470
Miniempresas: parte de la empresa funciona como unidad de negocio independiente, produciendo sus propios bienes o servicios, con un alto grado de autonomía.	Part7	1,22	,832	105	-.015	.615	.075
Grupos de trabajo autónomos o semiautónomos: también llamados equipos de trabajo. El grupo es responsable del producto o parte del producto con gran autonomía en las decisiones operativas que son tomadas por los propios trabajadores.	Part8	1,30	,878	105	.525	-.078	.217

Para el análisis confirmatorio partimos de las propuestas del análisis exploratorio (figuras 1a y 1 b)

Figuras 1a y 1 b – Modelos de segundo orden para las escalas de remuneración y participación



Ambos modelos presentan unos indicadores de ajustes muy Buenos (tabla 4). Sin embargo, esta solución tiene serios problemas de validez convergente y discriminante, que se puede observar en la tabla 5, donde las fiabilidad compuesta es baja (no llega a 0.7) y la varianza extraída es muy baja.

Tabla 4 Indicadores de ajuste de los modelos 1a y 1b

Programa	d.f. (ind)	Chi2 (Ind)	Chi2 signif	Chi2 / d.f.	CFI	IFI	MFI	GFI	AGFI	RMSEA
1a. Remuneración ¹	17 (28)	15.888 (94.064)	.5317	.934	.999	.999	.999	.962	.920	.000
1b Participación ²	18 (29)	21.362 (210.057)	0.2615	1.18	.981	.982	.984	.952	.904	.042

Tabla 5 - Fiabilidad compuesta, α de Cronbach y varianza extraída de los factores y cargas factoriales estandarizadas de los ítems de los factores

España97	Participación			Remuneración		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3
α de Cronbach	.578	.526	.565	.398	.469	.607
Fiabilidad compuesta	.602	.543	.577	.414	.530	.615
Varianza Extraída	.346	.390	.326	.265	.383	.298
Cargas factoriales estandarizadas	PART1 =V23 = .693 F1 + .721 E23 PART2 =V24 = .634*F1 + .774 E24 PART8 =V30 = .396*F1 + .918 E30	PART3 =V25 = .768*F2 + .641 E25 PART7 =V29 = .437 F2 + .899 E29	PART4 =V26 = .492 F3 + .871 E26 PART5 =V27 = .746*F3 + .666 E27 PART6 =V28 = .424*F3 + .906 E28	REM2 = .581 F1 + .814 E14 REM3 = .439*F1 + .898 E15	REM8 = .403 F2 + .915 E20 REM9 = .777*F2 + .629 E21	REM4 = .398 F3 + .917 E16 REM5 = .749*F3 + .662 E17 REM6 = .527*F3 + .850 E18 REM7 = .444*F3 + .896 E19

Con el fin de comprobar si, en lugar de los factores tradicionales, es posible encontrar factores que representen el uso conjunto de prácticas de remuneración y de participación (Marin-Garcia y Conci, 2009), hemos realizado un análisis factorial exploratorio introduciendo las 16 prácticas conjuntamente³. El resultado son 6 factores con valores propios mayores que 1 (65% de varianza extraída antes de la rotación y 42% después de la rotación). En la tabla 6 se muestran las cargas factoriales superiores a 0.3. En general, las cargas son moderadas o bajas. Además, el ítem Part6 no tiene carga significativa en ninguno de los factores y otros cuatro ítems (Rem2, Rem9, Part3 y Part5) tienen cargas muy similares en dos o más factores. Consideramos que estos 5 ítems no se ajustan al modelo confirmatorio y son eliminados de los análisis posteriores.

¹ Archivo *esp97secondord3factremmodif.out*

² Archivo *esp97secondord3factpartmodif.out*. En este modelo, para resolver una indeterminación del modelo, se ha introducido manualmente el error (E25) en lugar de estimarlo. El valor utilizado (0.70) proviene de la estimación del modelo en el que incluíamos solo dos factores (F1 y F2) y que tenía un buen ajuste (*esp97secondord2factpart.out*).

³ Archivo *esp97ok.EFA-REm+Part.out*

Tabla 6 – Prácticas de remuneración y participación

Práctica	código	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Complemento por habilidades o conocimientos: el trabajador cobra el salario base más una cantidad adicional en función del número de puestos de trabajo que puede realizar o de la formación que posee.	Rem2		.387				.328
Reparto de beneficios de la empresa: reparto de una fracción de los beneficios de la empresa entre los trabajadores.	Rem3						.617
Reparto de ganancias por sugerencia aportadas: (<i>Gainsharing</i> , <i>Scanlon</i> ...) una parte de los ahorros o ganancias en productividad, calidad o costos que produce una sugerencia aportada por el trabajador o grupo, se reparte entre los que hicieron esa sugerencia.	Rem4	.537					
Complemento por logro de metas individuales: se añade una cantidad adicional al salario base del operario por la consecución de unos objetivos o unas metas a corto o largo plazo	Rem5		.625				
Complemento por logro de metas del grupo: se añade una cantidad adicional al salario base de los operarios componentes de un grupo, cuando se consiguen los objetivos o metas del grupo.	Rem6		.605				
Recompensas no monetarias: felicitaciones, premios de la compañía, empleado del año.	Rem7					.591	
Participación en el capital de la compañía: el trabajador recibe como parte del pago una cantidad de acciones o participaciones en el capital de la empresa	Rem8				.623		
Remuneración flexible: el trabajador decide cómo recibe el salario. Las alternativas habituales son: en metálico, mediante cursos de capacitación, viajes, prestaciones sociales, más vacaciones... El operario no decide cuánto cobrar, pero tiene plena autonomía para decidir cómo se le paga.	Rem9				.489		.302
Sugerencias individuales: procedimientos que incitan a los trabajadores a proponer sugerencias para la mejora de los procesos o del entorno de trabajo.	Part1	.569					
Encuestas de opinión: la empresa recopila datos mediante cuestionarios sobre el nivel de motivación, satisfacción, necesidades, formación y expectativas de los empleados.	Part2	.526					
Enriquecimiento o rediseño de puestos de trabajo: la empresa modifica las características de los puestos de trabajo para incrementar la productividad y satisfacción de los trabajadores, aportando mayor variedad de tareas, autonomía, identidad con las tareas, responsabilidad, sentido, tareas más completas...	Part3	.403		.509			
Círculos de calidad: grupos voluntarios de trabajadores del mismo nivel y bajo un mismo mando, que se reúnen periódicamente con el fin de buscar mejoras en su área de trabajo. Se ocupan de sugerir mejoras de calidad y productividad que serán evaluadas por la dirección de la empresa.	Part4					.527	
Grupos de sugerencias diferentes a los círculos de calidad: grupos para proponer sugerencias que pueden ser formados por personal de diferentes departamentos o niveles de mando y con áreas de trabajo más extensas que los círculos de calidad.	Part5	.294		.459		.388	
Comités de empresa o negociación colectiva: participación indirecta a través de los sindicatos	Part6						
Miniempresas: parte de la empresa funciona como unidad de negocio independiente, produciendo sus propios bienes o servicios, con un alto grado de autonomía.	Part7			.659			
Grupos de trabajo autónomos o semiautónomos: también llamados equipos de trabajo. El grupo es responsable del producto o parte del producto con gran autonomía en las decisiones operativas que son tomadas por los propios trabajadores.	Part8	.552					
α de Cronbach		0.642	0.60	-	-	0.54	-
Fiabilidad compuesta		0.655	0.657	-	-	0.555	-
Varianza extraída		0.330	0.512	-	-	0.392	-

Aunque con esta adaptación el modelo consigue unos indicadores de ajuste muy buenos⁴, presenta mucha correlación entre los factores, lo que indica que quizás esté comprometida de nuevo la validez discriminante, como se puede comprobar por los valores bajos de fiabilidad compuesta y varianza extraída.

Consideramos que no hemos sido capaces de encontrar una agrupación de ítems en factores que permita tener una escala válida y fiable dentro de las categorías de participación y remuneración. Unos resultados parecidos fueron encontrados por Yu et al. (2000) para la muestra de datos de Estados Unidos y, por otro lado Drehmer et al. (2000) y Guerrero y Barraud-Didie (2004) también advirtieron que las prácticas de remuneración difícilmente pueden agregarse en una escala.

Por este motivo, en la investigación futura sobre relación entre HIWP y resultados de la empresa basada en escalas tipo Lawler et al. (1998), creemos que es adecuado usar los ítems particulares de las prácticas de participación y remuneración en lugar de agregarlos en unas pretendidas escalas, cuya fiabilidad es más que cuestionable, al menos en contextos como el de España o Estados Unidos.

4. Agradecimientos

Este trabajo se ha realizado con la financiación del proyecto “arquitectura de las practicas de alto rendimiento de gestión de operaciones y gestión de recursos humanos: definición de los constructos, modelo factorial y establecimiento del path dependence” (PAID-06-09-2850) de la Universidad Politécnica de Valencia.

5. Referencias

- Bagozzi, R. P. (1994). Structural Equation Models in marketing research: Basic principles, en R. P. Bagozzi (dir), Principles of Marketing Research, pp. 317-385. Blackwell Publishers.
- Bayo Moriones, A.; Merino Díaz de Cerio, J. (2002). Las prácticas de recursos humanos de alto compromiso: un estudio de los factores que influyen sobre su adopción en la industria española. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa nº. 12, pp. 227-247.
- Benson, G. S.; Young, S. M.; Lawler III, E. E. (2006). High-involvement work practices and analysts' forecasts of corporate earnings. Human resource management, Vol. 45, nº. 4, pp. 519-537.
- Bentler, P. M. (2002). EQS 6 Structural Equations Program Manual. Multivariate Software, Inc.
- Camelo, C.; Martin, F.; Romero, P. M.; Valle, R. (2004). Human resources management in Spain: is it possible to speak of a typical model? International Journal of Human Resource Management, Vol. 15, nº. 6, pp. 935-958.
- Combs, J.; Liu, Y.; Hall, A.; Ketchen, D. (2006). How much do high-performance work practices matter? A meta-analysis of their effects on organizational performance. Personnel Psychology, Vol. 59, nº. 3, pp. 501-528.
- Coye, R. W.; Belohlav, J. A. (1995). An exploratory analysis of employee participation. Group & Organization Management, Vol. 20, nº. 1, p. 4.

⁴ esp97okmodelo25 mayo2010solorempart.out

- Drehmer, D. A.; Belohlav, J. A.; Coye, R. W. (2000). An exploration of employee participation using a scaling approach. *Group & Organization Management*, Vol. 25, n°. 4, p. 397.
- Drummond, I.; Stone, I. (2007). Exploring the potential of high performance work systems in SMEs. *Employee Relations*, Vol. 29, n°. 2, pp. 192-207.
- Guerrero, S.; Barraud-Didier, V. (2004). High-involvement practices and performance of French firms. *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 15, n°. 8, pp. 1408-1423.
- Guthrie, J. P.; Spell, C. S.; Nyamori, R. O. (2002). Correlates and consequences of high involvement work practices: the role of competitive strategy. *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 13, n°. 1, pp. 183-197.
- Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L.; Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis*, 4°. Prentice Hall.
- Hair, J. F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L.; Black, W. C. (1999). *Análisis de datos multivariante*, 4°. Prentice Hall.
- Lawler III, E. E. (2005). From human resource management to organizational effectiveness. *Human resource management*, Vol. 44, n°. 2, pp. 165-169.
- Lawler III, E. E.; Mohrman, S.; Ledford, G. (1998). Strategies for high performance organizations: employee involvement, TQM, and reengineering programs in fortune 1000 coporations. Jossey-Bass.
- Lin, W. B. (2006). The exploration of employee involvement model. *Expert Systems with Applications*, Vol. 31, n°. 1, pp. 69-82.
- Marin-Garcia, J. A. (2002). La gestión participativa en las grandes empresas industriales españolas: grado de uso, resultados obtenidos y comparación internacional. ProQuest Information and Learning, sección UMI (publication number: 3025050).
- Marin-Garcia, J. A.; Bonavía Martín, T.; Miralles Insa, C. (2008). The use of employee participation in the USA and Spanish companies. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, Vol. 3, n°. 1, pp. 71-80.
- Marin-Garcia, J. A.; Conci, G. (2009). Exploratory study of high involvement work practices: Identification of the dimensions and proposal of questionnaire to measure the degree of use in the company. *Intangible Capital*, Vol. 5, n°. 3, pp. 278-300.
- Marin-Garcia, J. A.; Conci, G. (2011). Validación de un cuestionario para medir el grado de uso de las prácticas de alta implicación de los trabajadores., Vol. In press.
- Mayson, S.; Barrett, R. (2006). The 'science' and 'practice' of HRM in small firms. *Human Resource Management Review*, Vol. 16, n°. 4, pp. 447-455.
- Melian-Gonzalez, S.; Verano-Tacorante, D. (2004). A new approach to the best practices debate: are best practices applied to all employees in the same way? *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 15, n°. 1, pp. 56-75.
- Sila, I. (2007). Examining the effects of contextual factors on TQM and performance through the lens of organizational theories: An empirical study. *Journal of Operations Management*, Vol. 25, n°. 1, pp. 83-109.
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological Empowerment in the Workplace - Dimensions, Measurement, and Validation. *Academy of management Journal*, Vol. 38, n°. 5, pp. 1442-1465.
- Tari, J. J.; Molina, J. F.; Castejón, J. L. (2007). The relationship between quality management practices and their effects on quality outcomes. *European Journal of Operational Research*, Vol. 183, n°. 2, pp. 483-501.
- Ullman, J. B.; Bentler, P. M. (2004). Structural Equation Modeling, en M. Hardy y A. Bryman (dir), *Handbook of Data Analysis*, pp. 431-458. SAGE.

- Wood, S.; de Menezes, L. M. (2008). Comparing perspectives on high involvement management and organizational performance across the British economy. *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 19, n° 4, pp. 639-683.
- Yu, C.-S.; Finegold, D.; Lawler III, E. E.; Cochran, D. S. (2000). Does cultural fit matter? The adoption and effectiveness of the employee involvement practices in China and the United States. *Current Topics on Management*, Vol. 5.
- Zatzick, C. D.; Iverson, R. D. (2006). High-involvement management and workforce reduction: Competitive advantage or disadvantage? *Academy of management Journal*, Vol. 49, n° 5, pp. 999-1015.