

IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS DE RECURSOS HUMANOS SOBRE LA CREATIVIDAD Y LOS
RESULTADOS DE INNOVACIÓN: PROPUESTA DE UNA ESCALA DE MEDIDA

Naiara Escribá Carda^{*1}

Francisco Balbastre Benavent^{**}

María Teresa Canet Giner^{***}

RESUMEN:

La capacidad de innovar se ha convertido en un factor clave de éxito para la supervivencia de las empresas en los entornos actuales. La existencia de procesos creativos en las empresas conduce al desarrollo de productos y procesos innovadores. Además, la adecuación de las prácticas de Recursos Humanos a la estrategia de innovación favorece la creatividad y el proceso de innovación. El objetivo básico de este trabajo es la propuesta de un modelo teórico para el desarrollo de una escala de medida que conjugue los enfoques tradicionales de Recursos Humanos, más estáticos y orientados a los resultados, con los enfoques de innovación más dinámicos y centrados en los procesos. Así, la contribución básica del trabajo reside en el planteamiento de una escala que mida la relación entre las Prácticas de Recursos Humanos, la creatividad y la innovación de productos.

* Becaria de investigación. Dpto. de Dirección de Empresas 'J. José Renau Piqueras' Facultad de Economía. U. de València • Naiara.Escriba@uv.es

** Profesor T.U. Dpto. Dirección de Empresas 'J. José Renau Piqueras' Facultad de Economía. U. de València • Francisco.Balbastre@uv.es

*** Profesora T.U. Dpto. de Dirección de Empresas 'J. José Renau Piqueras' Facultad de Economía. U. de València • Teresa.Canet@uv.es

-
1. Naiara Escribá Carda es beneficiaria del programa "Becas para el desarrollo de tesis doctorales bajo el programa "Atracción del Talento" de la Universidad de Valencia.

PALABRAS CLAVE:

Prácticas de Recursos Humanos; Creatividad; Innovación; Escala de medida.

ABSTRACT:

Innovation capability has become a success key factor for today's organisations to survive. The existence of creative processes in firms leads to the development of innovative products and processes. Also, Human Resources Practices (HRP) fit to innovation strategy facilitates creativity and the process of innovation. Hence, the basic goal of this work is the proposal of a theoretical model for the development of a measurement scale which combines the traditional approaches on Human Resources, more static and result-oriented, with innovation approaches more dynamic and process-oriented. So, the basic contribution of this work lies on the proposal of a scale to measure the link among HRP, creativity and product innovation.

KEYWORDS:

Human Resources Practices; Creativity; Innovation; Measurement scale.

1. INTRODUCCIÓN

La gran turbulencia de los entornos competitivos actuales debida, entre otros factores, a la competencia global, la fragmentación de los mercados y la diversa y rápida obsolescencia tecnológica, ha hecho que las empresas de hoy en día tengan que actuar con una mayor flexibilidad para poder alcanzar resultados satisfactorios. Los Recursos Humanos son considerados el activo más valioso de las organizaciones. Además, diversos autores afirman que facilitan la obtención de un mejor resultado final para éstas (Pfeffer, 1998; Wimbush, 2005). En este contexto, autores como Wheelwright y Clark (1992) pusieron de manifiesto la importancia de la innovación en productos como forma de hacer frente a las cambiantes necesidades de los mercados, lo que ha llevado a establecer, por parte de la literatura especializada, que la capacidad de innovar se ha convertido en una base fundamental para poder competir y en un factor clave de éxito para la supervivencia de las empresas en los entornos actuales (Baumol 2004; Danneels, 2002).

Por otra parte, desde la literatura tradicional sobre Recursos Humanos, se ha estudiado en mayor profundidad qué PRH tienen un mayor impacto sobre la performance organizativa, (Becker y Gerhart, 1996; Gurbuz e Ibrahim, 2011; Huselid, 1995; Vlachos, 2008). Dada la gran importancia a la capacidad de innovar de las empresas, cabe resaltar la escasa consideración desde la Gestión de Recursos Humanos (Kang, Morris, y Snell, 2007). Desde el punto de vista estratégico, autores como Schuler y Jackson (1987b) destacaron que la adopción de una estrategia corporativa conlleva la aplicación de determinadas PRH, y que por lo tanto la implementación de ésta

requiere de determinados roles o comportamientos. Por lo que la adopción de una estrategia de innovación tiene importantes implicaciones para la Dirección de Recursos Humanos, ya que este tipo de estrategia requiere a personas trabajando de forma diferente (Schuler y Jackson, 1987a).

Por su parte, algunos autores (Jiang, Wang, y Zhao, 2012; Shalley, Zhou y Oldham, 2004; Zhou y Shalley, 2003) señalan que la existencia de procesos creativos en las empresas conduce al desarrollo de productos y procesos innovadores. Ahora bien, la creatividad constituye una habilidad de naturaleza individual, y la misma necesita ser espoleada y canalizada adecuadamente para generar resultados positivos de innovación. Así pues, el establecimiento de Prácticas de Recursos Humanos (PRH) adecuadas y alineadas con la estrategia de innovación de la empresa favorecerá la creatividad y la innovación en el plano organizativo a través del desarrollo de habilidades, conocimiento y de un comportamiento orientado a la innovación de los miembros de la organización (Tang, 1998).

No obstante, a pesar de la gran importancia concedida a la creatividad y a la capacidad de innovar de las empresas por parte de la literatura especializada, escasa es la consideración otorgada a esta cuestión desde el campo de la Dirección de los Recursos Humanos (Kang et al., 2007). Así, estamos de acuerdo con Chen y Huang (2009) en señalar que existen relativamente pocos estudios que se preocupen por analizar el efecto de las PRH sobre la creatividad y la innovación en productos. En este sentido, resulta de vital importancia la creación (o la aplicación, si ya existe) de una adecuada herramienta de medición.

Partiendo de estas consideraciones y tomando como punto de partida una revisión teórica profunda sobre los tres aspectos anteriormente mencionados (PRH, creatividad e resultados de innovación), lo que se pretende a través del desarrollo de la presente investigación es la creación de una escala que nos permita medir el impacto que la aplicación de determinadas PRH tiene sobre la innovación organizativa (fundamentalmente, en productos) y el papel mediador que la creatividad puede jugar en dicha relación. Para alcanzar este objetivo, el trabajo se estructura en diversos apartados. En primer lugar, se hará una breve revisión de la literatura que sirva como marco de referencia para la propuesta del modelo teórico inicial. A continuación, se planteará una primera versión de la escala de medida para la cuantificación de los constructos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. PRÁCTICAS DE RECURSOS HUMANOS Y SU IMPACTO EN LOS RESULTADOS DE INNOVACIÓN

En la literatura sobre estrategia se parte de la premisa de que la adopción de una estrategia de innovación conlleva la adopción de determinadas PRH (Jackson y Schuler, 1995; Schuler y Jackson, 1987a y b; Schuler y Jackson, 1988).

Desde el punto de vista de la literatura de Recursos Humanos no se ha prestado suficiente interés en determinar que prácticas están vinculadas con la estrategia de innovación y cuáles son las que tienen impacto sobre los resultados innovadores, ya que tradicionalmente se ha centrado en analizar el impacto de éstas sobre la performance organizativa. Por este motivo, en la última década han ido en aumento los estudios que analizan las PRH que conducen a obtener resultados innovadores (Leede y Kees, 2005; Looise y Van Riemsdijk, 2004).

Cabe destacar la gran importancia concedida a la capacidad de innovar de las empresas, aunque con poca consideración desde la Gestión de los Recursos Humanos (Kang et al., 2007). Tras la revisión de la literatura realizada y considerando los planteamientos de otros trabajos previos. Podemos afirmar que existen pocos estudios que tengan en cuenta el efecto de las PRH sobre los resultados de innovación (Chen y Huang, 2009).

Therrien y Leonard (2003) investigaron el impacto de las PRH como factores influyentes en la novedad de la innovación en empresas Canadienses. Ellos encontraron que las PRH afectan a la probabilidad de ser innovador. Por otra parte, estos autores afirman que las empresas que utilizan prácticas de participación de los trabajadores, formación o sistemas de recompensas son más propensas a ser *“first innovators”*. Además, la agrupación de estas prácticas en sistemas coherentes y jerárquicos también aumenta la probabilidad de ser un innovador relevante.

Por otra parte, Laursen y Foss (2003) desarrollaron el argumento de que así como la complementariedad entre las PRH influyen en el rendimiento financiero, también ésta podría influir en los resultados de innovación. Estos autores examinaron esta cuestión mediante un estudio empírico utilizando datos daneses. Entre sus conclusiones señalaban que las PRH favorecen el desarrollo la capacidad de innovación y el logro de resultados innovadores de la empresa, por ejemplo, informando a los empleados de que la actividad innovadora será reconocida y recompensada, facilitando la colaboración entre empleados a través del trabajo en equipo, procesos de participación y comunicación interna.

Pini y Santangelo (2005) estudiaron el impacto de la utilización de prácticas (verticalizadas) de RRHH, la existencia de diferentes formas de organizar la investigación y el desarrollo y la naturaleza de las competencias de los empleados, en la probabilidad de generar diferentes tipos de innovaciones. Los resultados de su estudio empírico para una muestra de empresas ubicadas en una provincia italiana, evidenció que el desarrollo de la innovación es una actividad heterogénea entre empresas nacionales y extranjeras (en Italia) como muestran los diferentes determinantes de la innovación (producto, proceso y calidad).

Autores como Shipton y otros (2005, 2006 a y b) estudiaron la relación entre las políticas o prácticas y la innovación. En estos estudios lo que se sugiere es

que la innovación va a ser promovida y sostenida en la medida en que la empresa desarrolla una gestión de recursos humanos que refuerza las diferentes etapas del proceso de innovación. Concretamente, en el estudio longitudinal realizado en 2005 se comprueba empíricamente los efectos de la introducción de enfoques sofisticados para las prácticas de reclutamiento, selección, formación y evaluación para predecir resultados de innovación de productos y de tecnología de producción, y se descubre la existencia de una relación positiva entre las PRH, la innovación de producto y de tecnología de producción. Además, comprueban que la innovación se realza bajo un clima de aprendizaje y se inhibe cuando hay un vínculo entre la evaluación del rendimiento y la remuneración.

Los resultados obtenidos para el estudio de 2006 (Shipton et al., 2006a) revelan que la capacitación, la socialización, el trabajo en equipo, la evaluación y un enfoque exploratorio de aprendizaje, son los factores predictivos de la innovación para las un conjunto de 22 empresas manufactureras del Reino Unido. Las recompensas en función del rendimiento, en combinación con un enfoque orientado al aprendizaje exploratorio, se asocian positivamente con la innovación en los sistemas técnicos.

Así mismo, en un estudio que también desarrolló Shipton junto con sus colaboradores (2006b) se puso de manifiesto que la satisfacción laboral global fue un predictor significativo de la innovación organizativa posterior, incluso después de controlar la innovación anterior de la organización y la rentabilidad. Por otra parte los datos indicaron que la relación entre la satisfacción laboral global y la innovación en la tecnología de producción / y procesos fue moderado por dos factores: la variedad de empleos y el compromiso de *"single status/harmonization"*.

Con posterioridad, Sjoerd Beugelsdijk (2008) estudió la relación entre algunas PRH (formación y rotación de la tarea, autonomía, flexibilidad horaria, sistema retributivo en función del rendimiento, tipo de contrato de trabajo) y la innovación de productos. Algunos de los resultados más relevantes presentados en este estudio determinan que mientras que la innovación incremental puede ser organizada a través de sistemas de incentivos y programas de formación, para promover las innovaciones radicales lo mejor es proporcionar autonomía a los trabajadores en cuanto a tareas y su planificación. De esta forma se establece una relación positiva entre algunas de las PRH y los resultados en la innovación de productos, utilizando la teoría de la creatividad como marco. Los resultados confirman la predicción teórica de que las prácticas de RRHH pueden ser un recurso valioso para las empresas que quieran innovar.

2. Estos términos se refieren a situaciones donde hay equidad en las condiciones de trabajo y en aspectos no dinerarios.

Por su parte, Jiménez y Sanz (2008) analizaron empíricamente la relación entre la innovación y la gestión de recursos humanos y el efecto sobre los resultados de la empresa. Sus hallazgos muestran que la innovación contribuye positivamente al rendimiento del negocio y que la gestión de recursos humanos (el diseño de trabajo flexible, el trabajo en equipo, la planificación de plantilla -desarrollo profesional-, la formación, la evaluación del rendimiento y los sistemas de recompensas) potencia la innovación.

Otros estudios como el de Ortín y Santamaría (2009) se han ocupado, a través de un estudio de casos, del análisis de las PRH en los departamentos de I+D+i y la adaptación alcanzada en diferentes empresas. Los datos han mostrado que ciertas prácticas como el reclutamiento y la organización en el trabajo se han de adaptar al personal del departamento de I+D+i. Los hallazgos de este estudio apoyan la idea de que debido a la madurez de los departamentos de I+D+i, las actividades de investigación y desarrollo requieren trabajadores más cualificados y estimulados así como la creación de redes y equipos multidisciplinares. Así mismo, estos autores concluyen afirmando que la delegación de las PRH en el departamento de I+D+i mejora el grado de adaptación de las prácticas a las necesidades concretas del mismo.

En esta misma línea de investigación, Petra de Saá (2010) realizó un estudio cuyo objetivo consistía en identificar los factores internos de RRHH (la existencia de un plan de RRHH y la estabilidad en el trabajo) que podían afectar a la capacidad de innovación de las empresas periféricas de la Unión Europea. A través de la realización de un estudio empírico (127 empresas Canarias) se llegó a la conclusión de que la Dirección de Recursos Humanos de alto compromiso (reclutamiento y selección, promoción, evaluación para la promoción, participación, plan de formación, retribución variable, seguridad en el trabajo) tiene una influencia positiva sobre la innovación en los procesos de la organización. Los resultados también muestran que la formalización de las PRH en un plan y la estabilidad en el empleo también incrementan la innovación en los procesos.

Si consideramos los estudios publicados más recientemente, Cheng y Mohd (2010) centraron su análisis en examinar la relación entre la gestión de RRHH (evaluación del desempeño, desarrollo profesional, capacitación, sistema de recompensas y el reclutamiento) y capacidad de innovación (de producto, de procesos y administrativa) de la organización, destacado el profundo papel que desempeña la estimulación de la formación en la innovación organizativa en el contexto de las empresas manufactureras de Malasia para los tres tipos de innovación considerados.

A modo de síntesis el cuadro 1 recoge de manera concreta la importancia que cada una de las PRH ha tenido en el estudio de la relación entre PRH y resultados de innovación.

CUADRO 1. IMPORTANCIAS DE LAS PRH EN LOS TRABAJOS QUE HAN ESTUDIADO LA RELACIÓN ENTRE LAS PRH Y LOS RESULTADOS DE INNOVACIÓN

PRACTICAS	ESTUDIOS EMPÍRICOS RELEVANTES
AUTONOMIA	Beugelsdijk, 2010; Laursen y Foss, 2003; Ortín y Santamaria, 2009
PARTICIPACION	Therrien y Leonard, 2003; Laursen y Foss, 2003 ; Jiménez y Sanz, 2008; Cheng y Huang, 2009; Saa y Díaz, 2007
CAPACITACIÓN	Lau y Ngo,2004; Beugelsdijk, 2010; Therrien y Leonard, 2003; Laursen y Foss, 2003; Shipton et al, 2005, 2006a; Jiménez y Sanz, 2008; Cheng y Huang, 2009; Saa y Díaz, 2007; Cheng y Mohd, 2010; Searle y Ball, 2003
SISTEMAS DE RECOMPENSAS	Lau y Ngo,2004; Searle y Ball, 2003. Therrien y Leonard, 2003; Ortín y Santamaria, 2009; Cheng y Huang, 2009; Saa y Díaz, 2007; Cheng y Mohd, 2010
REMUNERACIÓN VINCULADA A LOS RESULTADOS	Beugelsdijk, 2010; Laursen y Foss, 2003; Shipton et al, 2005; Shipton et al., 2006a; Jiménez y Sanz, 2008; Cheng y Huang, 2009; Cheng y Mohd, 2010
TRABAJO EN EQUIPO	Lau y Ngo,2004; Pini y Santangelo, 2005; Shipton et al., 2006a; Jiménez y Sanz, 2008; Ortín y Santamaria, 2009
ROTACIÓN DE TAREAS	Beugelsdijk, 2010; Laursen y Foss, 2003; Pini y Santangelo, 2005; Shipton et al, 2006 b; Ortín y Santamaria, 2009
RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN	Shipton et al., 2005; Ortín y Santamaria, 2009; Saa y Díaz, 2007; Cheng y Mohd, 2010; Searle y Ball, 2003; Subramaniam y Youndt, 2005
OPORTUNIDADES DE DESARROLLO DE CARRERA PROFESIONAL	Jiménez y Sanz, 2008; Ortín y Santamaria, 2009; Saa y Díaz, 2007; Cheng y Huang, 2009; Cheng y Mohd, 2010

Fuente: Elaboración propia

Por último, Jiang, Wang, y Zhao (2012) utilizando una muestra de 106 empresas chinas examinaron cómo las PRH estaban relacionadas con la creatividad de los empleados y con la innovación organizativa. Los resultados mostraron que prácticas como el reclutamiento y la selección, el sistema de recompensas, el diseño del trabajo y el trabajo en equipo, están vinculadas positivamente con la creatividad. Sin embargo, prácticas como la capacitación y la evaluación del rendimiento no. En este trabajo la creatividad mediaba la relación entre estas cuatro PRH y la innovación organizativa. Estos resultados sugieren que las PRH juegan un papel importante a la hora de promover la innovación en las empresas chinas.

Podemos afirmar que el conocimiento sobre la contribución de la gestión de los Recursos Humanos, a través de las PRH, a los resultados de innovación es aún

muy escaso, por lo que se requiere una mayor atención a esta relación (Laursen y Foss, 2003; Shipton et al., 2006a). Además el papel que juega la creatividad en esa relación aún permanece inexplorado.

2.2. CREATIVIDAD, INNOVACIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS PRÁCTICAS DE RECURSOS HUMANOS

La literatura sobre la creatividad de los empleados, como sub-área en el campo del micro- comportamiento organizativo es relativamente reciente, tal como apuntan Zhou y Shalley (2003). Además, existe evidencia considerable de que la creatividad de los empleados puede contribuir sustancialmente a la innovación organizativa, a la eficacia y supervivencia (Amabile, 1996; Nonaka, 1991).

Muchos de los estudios sobre la creatividad se han llevado a cabo, desde una perspectiva psicológica, sobre todo en los sub-campos de la psicología social, ambiental y organizacional y con menor intensidad desde una perspectiva estratégica y organizativa. Sin embargo, la creatividad también ha sido investigada por otros sub-campos de psicología, incluyendo la psicología neurológica, cognitiva y experimental (Borghini, 2005). La creatividad necesita ser estudiada con mayor profundidad por otras disciplinas como la sociología, la economía y Management, y la biología (Klijn y Tomic, 2010). Por lo que consideramos importante profundizar este análisis de cómo la creatividad cambia del nivel individual al de grupo y a nivel organizativo, generando una organización “creativa” e “innovadora”.

Revisando la literatura, hemos observado que diversos autores utilizan los conceptos de creatividad e innovación como sinónimos, cuando desde nuestro punto de vista se trata de conceptos, aunque relacionados, claramente diferenciados.

En cuanto a la definición de innovación adoptada en el presente trabajo es la publicada en el Manual de Oslo 2005 y que define la innovación como “la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (OECD, 2005: 46).

Respecto a la creatividad, sólo unos pocos investigadores organizativos han utilizado la creatividad como variable principal en la comprensión de las organizaciones (Amabile, 1988; Woodman, Sawyer y Griffin, 1993) en comparación con la gran mayoría de la investigación que se ha centrado en la innovación organizativa en el sentido amplio (Damanpour, 1991; King, 1990).

La creatividad puede ser analizada desde un punto de vista multinivel: organizativo, grupal e individual (Zhou y Shalley, 2003). En nuestra investigación la podemos definir como la producción de ideas nuevas sobre productos, prácticas, servicios o procedimientos que son nuevos y potencialmente útiles para las organizaciones

(Amabile, 1996; Zhou y Shalley, 2003). Consideramos la creatividad desde un punto de vista individual, aunque también se pretende medirla a nivel grupal, abordando el fenómeno desde una perspectiva multinivel.

Gran parte de la literatura, se ha dedicado a analizar la relación entre los factores organizativos y contextuales, y las diferencias individuales en la creatividad (Zhou y Shalley, 2003). Siguiendo a Parjanen (2012), la investigación a nivel organizativo puede dividirse generalmente en dos categorías, una de ellas relacionada con las características de los miembros de la organización y por otro lado las características de la organización que facilitar la creatividad de los empleados.

Respecto de los trabajos que relacionan ambas categorías, las características de los miembros y las de la organización, podemos destacar la investigación de Shalley, Zhou y Oldham (2004) dónde se concluye afirmando que las características personales (la personalidad y el estilo cognitivo) y algunos factores contextuales (mecanismos de coordinación, el establecimiento de metas, y la especial configuración del work setting) tienen un impacto positivo sobre la creatividad individual y esta relación esta mediada por la motivación intrínseca.

Además, trabajos como los de Kalyar y Rafi (2013), Martins y Terblanche (2003), McLean (2005) y Wilson y Stokes (2005) se centran en analizar la importancia que tiene el clima y la cultura organizativa sobre la creatividad de los empleados. Una cultura que favorezca la comunicación horizontal afecta positivamente a la creatividad.

Además, la cultura debe apoyar la autonomía y el trabajo en equipo. En consecuencia el número de interacciones entre los empleados aumentará y el proceso creativo se podrá desarrollar con mayor facilidad; y como resultado aumentará el número de innovaciones.

Respecto a los factores organizativos, diferentes trabajos se centran en el grado de formalización de la organización y el analizan cuál es el rol de la formalización en la creatividad. Tradicionalmente, se ha asumido que la formalización inhibe la creatividad y los procesos innovadores. Sin embargo, diversos autores concluyen asumiendo que la formalización de determinados procesos puede facilitar la emergencia de ideas creativas (Dougherty y Tolboom, 2008; Kollenschner, Romen y Farjoun, 2009; Ohly, Sonnentag y Pluntke, 2006). Concretamente, el trabajo de Binyamin y Carmeli (2010) concluyó afirmando que existe una relación positiva entre la formalización y la estructuración de procesos organizativos y la creatividad.

Como se ha señalado anteriormente, sólo se ha encontrado un trabajo en el que se considera la creatividad como variable mediadora entre las PRH y la innovación (Jiang et al., 2012). En este trabajo, se examinó como se relacionan las PRH con la creatividad individual y la innovación organizativa. Sus resultados mostraron que prácticas como el reclutamiento y la selección, sistemas de recompensas, el diseño del puesto de trabajo y el trabajo en equipo están positivamente relacionados con

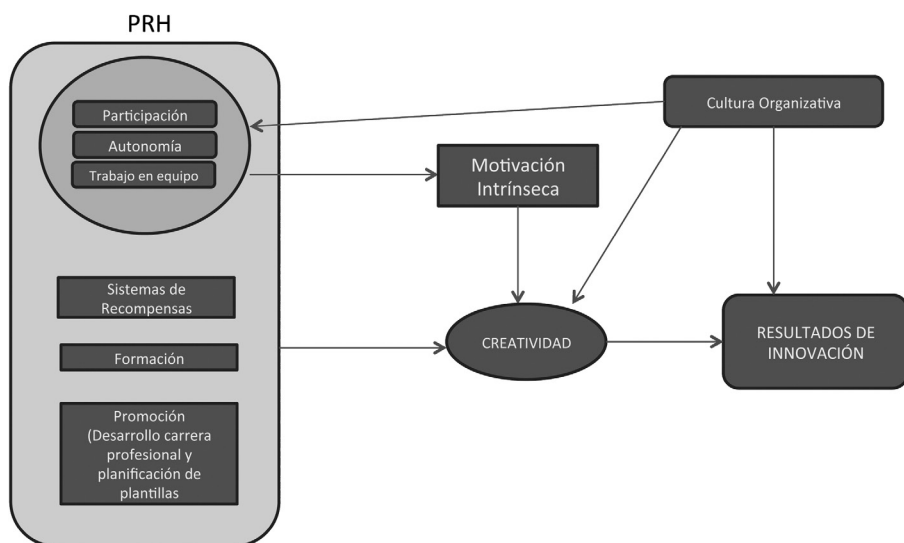
la creatividad, mientras la formación y la evaluación del rendimiento no lo están. La creatividad del empleado media la relación entre estas cuatro prácticas y la innovación organizativa. Los resultados sugieren que las PRH pueden jugar un importante rol en la dirección de personas para la promoción de la creatividad y la innovación en empresas Chinas. Desde nuestro punto de vista, consideramos que es un debate todavía muy reciente al que podemos aportar nuevas evidencias.

De la revisión de la literatura realizada en este punto podemos concluir afirmando que la formalización o estructuración de determinadas prácticas organizativas, como serían aquellas relacionadas con la motivación intrínseca (autonomía, participación, trabajo en equipo) y prácticas como el reclutamiento y la selección, el sistema de recompensas, la planificación de plantillas (desarrollo de carrera profesional) afectan a la creatividad del individuo y por consecuencia a la innovación organizativa. Además esta relación se fortalece cuando existen buenas prácticas de comunicación horizontal, así como cuando existe una cultura organizativa orientada a la innovación.

3. MODELO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

A continuación se presenta gráficamente el modelo teórico (Figura 1) obtenido tras el análisis de la literatura más relevante relacionada con el tema de estudio que se explica en el siguiente apartado.

FIGURA 1. MODELO TEÓRICO



Fuente: Elaboración propia

Para testar este modelo teórico, en el presente trabajo se va a plantear un cuestionario que será respondido por los empleados. En cuanto a los encuestados, se trata de medir la percepción de los empleados sobre las variables relativas a los RRHH, la creatividad y sobre los resultados de innovación. Las empresas objeto de estudio se refieren a empresas que han recibido ayudas del CDTI³ en el año 2012. Inicialmente se pretende pasar el cuestionario a una empresa del sector ferroviario y a otra/s (dependiendo del tamaño de la empresas) del sector servicios (consultoras) para así poder comparar si existen diferencias entre sectores.

Respecto a la técnica y software que se pretende utilizar para analizar los datos en primer lugar se realizará un Análisis Factorial Confirmatorio, y se utilizará un software como el PLS o el AMOS.

3.1. MEDIDAS DE LAS VARIABLES

El siguiente punto resume las principales medidas y las fuentes utilizadas para su medida:

3.1.1. *Prácticas de Recursos Humanos*

Para medir las PRH (formación, promoción y la participación) se utilizará una escala adaptada de Delery y Doty (1996). Para medir los sistemas de recompensa se utilizará una escala compuesta de tres ítems de Wright, Gardner y Moyniham (2003). El trabajo en equipo se mide con una escala adaptada de Peck, Lau y Lui, (1998) a través de cinco ítems. Por último, la autonomía se medirá a través de una escala desarrollada por Molina, Llorens y Ruiz (2007).

3.1.2. *Creatividad*

Para medir la creatividad del empleado se va a utilizar una escala desarrollada por Scott y Bruce (1994). Esta escala se compone de seis ítems valorados a través de una escala de Likert de siete puntos dónde (1) es poco característico y (7) muy característico.

3.1.3. *Cultura Organizativa*

Seguendo a Quinn (1988), se pretende utilizar una escala de cuatro ítems que miden el clima de la empresa, el liderazgo, el énfasis estratégico, y la servidumbre de los miembros. Se ha demostrado que refleja una cultura con un crecimiento y orientación innovadora. La escala fue validada por Quinn y Spreitzer (1991).

3. Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.

3.1.4. Resultados de innovación

Para medir los resultados de innovación se va a utilizar una escala desarrollada por Cabello, López y Valle en el 2011. Esta escala está basada en el Manual de Oslo (OCDE/Eurostat, 1997) y Cabello, Carmona y Valle (2006). Utilizan una escala de Likert del 1 al 7 dónde (1) implica menos que la competencia y (7) más que la competencia.

3.2. VARIABLES CONTROL

3.2.1. Tamaño de la empresa

Previos estudios indican que el tamaño de la empresa está vinculado con la innovación (Camison-Zornoza, Lapedra-Alcami, Segarra-Cipres y Boronat-Navarro, 2004). El aumento de tamaño puede crear incertidumbres que exigen un comportamiento innovador. Por otra parte, las grandes empresas pueden tener acceso a una gama más amplia de los conocimientos y habilidades del capital humano que las empresas pequeñas, lo que permite mayores tasas de innovación. Se medirá el tamaño de la empresa mediante el número de empleados.

3.2.2. Sector y “edad” de las empresas

Consideramos que el sector al que pertenecen las empresas puede tener influencia sobre su capacidad de innovación y por lo tanto sobre los resultados de innovación. Por otra parte autores como Huergo y Jaumeandreu (2004) la probabilidad de innovar disminuye con la “edad” de las empresas, por lo que las empresas jóvenes son más propensas a innovar, mientras las más viejas son menos innovadoras.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Para dar respuesta a nuestro primer objetivo (la realización de un cuestionario) se ha realizado un análisis de la literatura, identificando las PRH más analizadas en cuanto a los resultados de innovación. Podemos concluir afirmando (ver Figura 1) que desde la literatura las PRH más analizadas en relación con los resultados de innovación se refieren a: la autonomía, participación, formación, sistemas de recompensas, trabajo en equipo, además del desarrollo de carrera profesional. El modelo teórico, presentado en la Figura 1, ilustra la relación entre los distintos constructos de acuerdo con la revisión de la literatura. Respecto a las PRH, la autonomía, la participación, la formación, los sistemas de recompensas, el trabajo en equipo, y el desarrollo de carrera profesional, afectarían positivamente a los resultados de innovación a través de la creatividad de los empleados. Además, según la literatura especializada las PRH afectarían positivamente a la creatividad a través de la motivación intrínseca. Por último, la literatura parece determinar que la cultura organizativa modera la relación

entre las PRH y los resultados de innovación, por lo que en relación a nuestros objetivos éstas variables también tienen impacto en la relación analizada y por lo tanto, se han incluido.

Tras la explicación del modelo teórico, cabe resaltar que la selección de las escalas no es baladí, para ello se han revisado los artículos más relevantes y se ha analizado cuales de esas escalas estaban más vinculadas con el tema objeto de estudio y la importancia de las mismas considerando el índice de impacto de las revistas dónde aparecían publicadas.

A continuación planteamos el cuestionario desarrollado:

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA **Departament de Direcció d'Empreses "Juan José Renau Piqueras"**

CUESTIONARIO SOBRE EL IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS DE RECURSOS HUMANOS SOBRE LA CREATIVIDAD DE LOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS DE INNOVACIÓN

Este cuestionario ha sido preparado para llevar a cabo una investigación por parte del departamento de Dirección de Empresas "Juan José Renau Piqueras" de la Universidad de Valencia. Estamos realizando una investigación que tiene como fin conocer el impacto de diversos aspectos contextuales de la organización sobre la creatividad de los empleados.

Para responder a este cuestionario, lea con atención las diferentes cuestiones y marque con una "x" la opción que considere más oportuna. En cada bloque se presentan una serie de afirmaciones para las que deberá indicar su grado de acuerdo o desacuerdo en una escala de 1 al 7, teniendo en cuenta que 1= bajo nivel de acuerdo (no se corresponde en ningún modo con su percepción) y 7=alto nivel de acuerdo (se corresponde totalmente con su percepción), tal y como se muestra en la siguiente tabla:

1	2	3	4	5	6	7
Muy en desacuerdo	Bastante en desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ligeramente de acuerdo	Bastante de acuerdo	Muy de acuerdo

Por favor, conteste a todas las cuestiones. Las respuestas son estrictamente confidenciales y la información que nos suministre permanecerá en el anonimato. Le agradecemos de antemano su participación en este estudio.

PARTE A. INFORMACIÓN SOBRE EL TRABAJADOR QUE RESPONDE AL CUESTIONARIO

Años de profesión.:__ Edad de su supervisor: __

Cargo: (Taller o Ingeniería):_____

Edad: _____

Género: _____

Años en la empresa: _____

PARTE A. RECURSOS HUMANOS

En este apartado se presentan una serie de afirmaciones relativas a múltiples aspectos de las Prácticas de Recursos Humanos, tales como: los programas de formación ofrecidos por la empresa, a la participación de los empleados y al plan de carrera profesional. Por favor, escriba el número que mejor refleja su opinión sobre ellas:

Los siguientes ítems miden en qué medida la empresa facilita la formación a los empleados							
	1	2	3	4	5	6	7
1-. La empresa nos facilita amplios programas de formación							
2-. La empresa nos ofrece formación cada pocos años							
3.- Existen programas de entrenamiento formales para enseñar a los nuevos empleados las habilidades que necesitan para realizar su trabajo.							
4.- La empresa ofrece programas formales de entrenamiento con el fin de aumentar sus posibilidades de promoción en esta organización.							

Los siguientes ítems miden en qué medida la empresa facilita la participación de los empleados en la toma de decisiones.							
	1	2	3	4	5	6	7
1-. Los empleados en este trabajo estamos autorizados a tomar muchas decisiones							
2.- Los empleados en este trabajo somos requeridos a menudo por los supervisores para participar en la toma de decisiones							
3-. Los empleados tenemos la oportunidad de sugerir mejoras en la forma de hacer las cosas.							
4-. Los superiores mantienen una comunicación abierta con los empleados en este trabajo.							

Los siguientes ítems miden la existencia de un plan interno de desarrollo profesional							
	1	2	3	4	5	6	7
1-. Los empleados en este trabajo tenemos planes de carrera profesional claros dentro de la organización.							
2-. Las aspiraciones profesionales de los empleados dentro de la empresa son conocidas por sus supervisores inmediatos.							
3-. Los empleados en este trabajo que desean la promoción tienen más de una posición potencial que podrían ser promovidos.							
4-. Las personas en este trabajo tenemos muy poco futuro dentro de esta organización							

Los siguientes ítems miden la existencia de un vínculo entre la remuneración y los sistemas de evaluación del desempeño							
	1	2	3	4	5	6	7
1-. Los empleados en este trabajo regularmente (al menos una vez al año) recibimos una evaluación formal del desempeño.							
2-. Los aumentos de sueldo para los empleados en este trabajo se basan en el desempeño laboral.							
3-. Los empleados en este trabajo tenemos la oportunidad de ganar incentivos individuales (o comisión) por la productividad, el rendimiento u otros resultados de desempeño individual.							

Los siguientes ítems miden el grado de autonomía de los empleados							
	1	2	3	4	5	6	7
1-. Los empleados controlamos y somos responsables de nuestro trabajo							
2-. Los empleados estamos motivados para resolver problemas en nuestro trabajo							
3-. Los empleados tenemos alta autonomía en la toma de decisiones							
4-. Los empleados controlamos y somos responsables de nuestro propio trabajo							

Los siguientes ítems miden el desarrollo del trabajo en equipo							
	1	2	3	4	5	6	7
1-. En mi empresa se practican sesiones de resolución de problemas en equipo							
2-. En mi empresa es común el trabajo en equipo							
3-. Los círculos de calidad se utilizan en mi empresa							
4-. En mi empresa existen equipos de mejora de calidad							
5-. En mi empresa existen programas de formación orientados al liderazgo							

PARTE B. CULTURA ORGANIZATIVA

Los siguientes ítems miden la cultura organizativa. Valore los siguientes conceptos entre 1 y 7.							
	1	2	3	4	5	6	7
1.- Nuestra empresa es un lugar muy dinámico y emprendedor.							
2.- El director de nuestra empresa es generalmente considerado como un empresario, un innovador o un tomador de riesgos.							
3.- Lo que nos mantiene juntos es nuestro firme compromiso con la innovación y el desarrollo.							
4.- Nuestra empresa hace hincapié en el crecimiento y la adquisición de nuevos recursos.							

PARTE C. CREATIVIDAD DE LOS TRABAJADORES

A continuación se presentan una serie de afirmaciones relativas a la percepción que usted tiene sobre su creatividad. Por favor, escriba el número que mejor refleja su opinión sobre ellas:

Los siguientes ítems miden la creatividad. Valore los siguientes conceptos entre 1 (nada característico) y 7 (muy característico)							
	1	2	3	4	5	6	7
1.- Investigo nuevas tecnologías, procesos, técnicas y/o ideas de producto							
2.- Genero ideas creativas							
3.- Promociono y alabo ideas de otros							
4.- Investigo y obtengo fondos necesarios para implementar nuevas ideas							
5.- Desarrollo planes y programas para la implementación de nuevas ideas							
6.- Soy innovador							

PARTE D. RESULTADOS DE INNOVACIÓN

Los siguientes ítems miden la percepción de los resultados de innovación respecto de la competencia. Indique el grado de acuerdo o en desacuerdo de las siguientes afirmaciones donde 1 (menos que la competencia) y 7 (más que la competencia)							
	1	2	3	4	5	6	7
1.- La introducción de nuevos productos desarrollados (total o parcialmente) en el mercado							
2.- La frecuencia de la sustitución de productos viejos por otros ha significado un cambio importante							
3.- La proporción de nuevos o mejorados productos en el volumen de negocios de la empresa							

5. BIBLIOGRAFÍA

- Amabile, T.M. (1996): *Creativity in context*, Oxford, Westview Press.
- Amabile, T.M. (1988): "A model of creativity and innovation in organizations", *Research in Organizational Behaviour*, 10, pp. 123-167.
- Baumol, W. (2004): "Entrepreneurial cultures and countercultures", *Academy of Management Learning and education*, 3(3), pp. 316-326.
- Becker, B. y Gerhart, B. (1996): "The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects", *Academy of Management Journal*, 39(4), pp. 779-801.
- Beugelsdijk, S. (2008): "Strategic human resource practices and product innovation", *Organization Studies*, 29(6), pp. 821-847.
- Binyamin, G. y Carmeli, A. (2010): "Does structuring of human resource management processes enhance employee creativity? The mediating role of psychological availability", *Human Resource Management*, 49(6), pp. 999-1024.
- Borghini, S. (2005): "Organizational creativity: breaking equilibrium and order to innovate", *Journal of Knowledge Management*, 9(4), pp. 19-33.
- Cabello, C., Carmona, A. y Valle, R. (2006): "Identifying the Variables Associated with Types of Innovation, Radical or Incremental: Strategic Flexibility, Organization and Context", *International Journal of Technology Management*, 35, pp. 80-106.
- Cabello, C., López, A. y Valle, R. (2011): «Leveraging the innovative performance of human capital through HRM and social capital en Spanish firms», *The International Journal of Human Resource Management*, 22(4), pp. 807-828.

- Camison-Zornoza, C., Lapiedra-Alcami, R., Segarra-Cipres, M. y Boronat-Navarro, M. (2004): "A Meta-Analysis of Innovation and Organizational Size", *Organization Studies*, 25, pp. 331-361.
- Chen, C. y Huang, J. (2009): "Strategic human resource practices and innovation performance — the mediating role of knowledge management capacity", *Journal of Business Research*, 62(1), pp. 104-114.
- Cheng, T. y Mohd, A. (2010): "Human resource management practices and organizational innovation: An empirical study in Malaysia", *The Journal of Applied Business Research*, 26(4), pp. 105-115.
- Damanpour, F. (1991): "Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators", *Academy of Management Journal*, 34(3), pp. 215-240.
- Danneels, E. (2002): "The dynamics of product innovation and firm competences", *Strategic Management Journal*, 23(12), pp. 1095-1121.
- De Saá-Pérez, P. y Díaz-Díaz, N.L. (2010): "Human resource management and innovation in the Canary Islands: An ultra-peripheral region of the European Union", *The International Journal of Human Resource Management*, 21(10), pp. 1649-1666.
- Delery, J.E. y Doty, D.H. (1996): "Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency, and configurational performance predictions", *Academy of Management Journal*, 39(4), pp. 802-835.
- Dougherty, D. y Tolboom, J.N. (2008): "Creative organizing to enable organizational creativity", Zhou, J. y Shalley, C.E. (Eds.): *Handbook of Organizational Creativity*, Mahwah (NJ), Lawrence Erlbaum Associates, pp. 237-262.
- Gurbuz, S. y Ibrahim, S.M. (2011): "Impact of the strategic human resource management in organizational performance: Evidence from Turkey", *The International Journal of Human Resource Management*, 22(8), pp. 1803-1822.
- Huergo, E. y Jaumandreu, J. (2004): "How Does Probability of Innovation Change with Firm Age?", *Small Business Economics*, 22, pp. 193-207.
- Huselid, M.A. (1995): "The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance", *Academy of Management Journal*, 38, pp. 635-672.
- Jackson, S.E. y Schuler, R.S. (1995): "Understanding human resource management in the context of organizations and their environments", *Annual Review of Psychology*, 46, pp. 237-264.
- Jiang, J., Wang, S. y Zhao, S. (2012): "Does HRM facilitate employee creativity and organizational innovation? A study of Chinese firms", *International Journal of Human Resource Management*, 23(19), pp. 4025-4047.

- Jiménez-Jiménez, D. y Sanz-Valle, R. (2008): "Could HRM support organizational innovation?", *The International Journal of Human Resource Management*, 19(7), pp. 1208-1221.
- Kalyar, M.N. y Rafi, N. (2013): "Organizational learning culture: an ingenious device for promoting firm's innovativeness", *The Service Industries Journal*, 33(12), pp. 1135-1147.
- Kang, S., Morris, S.S. y Snell, S.A. (2007): "Relational archetypes, organizational learning, and value creation: Extending the human resource architecture", *The Academy of Management Review*, 32(1), pp. 236-256.
- King, N. (1990): "Innovation at work: the research literature", West, M.A. y Farr, J.L. (Eds.): *Innovation and Creativity at work: Psychological and Organizational Strategies*, Chichester, Wiley, pp. 24-59.
- Klijn, M. y Tomic, W. (2010): "A review of creativity within organizations from a psychological perspective", *The Journal of Management Development*, 29(4), pp. 322-343.
- Kollenscher, E., Ronen, B. y Farjoun, M. (2009): "Architectural leadership: Building a value enhancing infrastructure", *Human Systems Management*, 28(1/2), pp. 35-45.
- Lau, C.M. y Ngo, H.Y. (2004): "The HR System, Organizational Culture, and Product Innovation", *International Business Review*, 13, pp. 685-703.
- Laursen, K. y Foss, N.J. (2003): "New human resource management practices, complementarities and the impact on innovation performance", *Cambridge Journal of Economics*, 27, pp. 243-263.
- Leede, J.D. y Kees, J.L. (2005): "Innovation and HRM: Towards an integrated framework", *Creativity and Innovation Management*, 14(2), pp. 108-117.
- Looise, J.C. y van Riemsdijk, M. (2004): "Innovating Organisations and HRM: A Conceptual Framework", *Management Revue*, 15(3), pp. 277-288.
- Martins, E.C. y Terblanche, F. (2003): "Building organisational culture that stimulates creativity and innovation", *European Journal of Innovation Management*, 6(1), pp. 64-74.
- McLean, L.D. (2005), "Organizational culture's influence on creativity and innovation: A review of the literature and implications for human resource development", *Advances in Developing Human Resources*, 7(2), pp. 226-246.
- Molina, L.M., Llorens, F.J. y Ruiz, A. (2007): "Relationship between Quality Management Practices and Knowledge Transfer", *Journal of Operations Management*, 25(3), pp. 682-701.

- Nonaka, I. (1991): "The knowledge-creating company", *Harvard Business Review*, 69(november-december), pp. 96-104.
- OECD/Eurostat (1997): *Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological*.
- Innovation Data (Synthesis Report No. 2: Country Studies)*, Paris, OECD Publishing.
- OECD-Eurostat (2005): *Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting technological innovation data* (3rd Edition), Paris, OECD Publishing.
- Ohly, S., Sonnentag, S. y Pluntke, F. (2006): "Routinization, work characteristics and their relationship with creative and proactive behaviors", *Journal of Organizational Behavior*, 27(3), pp. 257-279.
- Ortín, P. y Santamaria, L. (2009): "R&D managers' adaptation of firms' HRM practices", *R&D Management*, 39(3), pp. 271-290.
- Parjanen, S. (2012): "Experiencing Creativity in the Organization: From Individual Creativity to Collective Creativity", *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 7, pp. 109-128.
- Peck, S.R. (1994): "Exploring the link between organizational strategy and the employment relationship: the role of human resources policies", *Journal of Management Studies*, 31(5), pp. 715-736.
- Pfeffer, J. (1998): "Seven practices of successful organizations", *California Management Review*, 40(2), pp. 96-124.
- Pini, P., y Santangelo, G.D. (2005): "Innovation types and labour organisational practices: A comparison of foreign and domestic firms in the Reggio Emilia industrial districts", *Economics of Innovation and New Technology*, 14(4), pp. 251-276.
- Quinn, R.E. (1988): *Beyond rational management*, San Francisco (CA), Jossey-Bass.
- Quinn, R.E. y Spreitzer, G.M. (1991): "The psychometrics of the competing values culture instrument and an analysis of the impact of organizational culture on quality of life", Woodman, R.W. y Pasmore, W.A. (Eds.): *Research in organizational change and development* (Vol. 5), Greenwich (Conn.), JAI Press, pp. 115-142.
- Schuler, R. S. y Jackson, S.E. (1987a): "Linking competitive strategies with human resource management practices", *Academy of Management Executive*, 1(3), pp. 207-219.
- Schuler, R.S. y Jackson, S.E. (1987b): "Organizational strategy and organizational level as determinants of human resources practices", *Human Resource Planning*, 10(3), pp. 125-141.

- Schuler, R.S. y Jackson, S.E. (1988): "Linking remuneration practices to innovation as a competitive strategy", *Human Resource Management Australia*, 10(5), pp. 6-21.
- Scott, S.G. y Bruce, R.A. (1994): "Determinates of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace", *Academy of Management Journal*, 137, pp. 580-607.
- Shalley, C.E., Zhou, J. y Oldham, G.R. (2004): "The Effects of Personal and Contextual Characteristics on Creativity: Where Should We Go from Here?", *Journal of Management*, 30(6), pp. 933-958.
- Shipton, H., Fay, D., West, M.A., Patterson, M.G., y Birdi, K. (2005): "Managing people to promote innovation", *Creativity and Innovation Management*, 14(2), pp. 118-128.
- Shipton, H., West, M.A., Dawson, J.F., Birdi, K. y Patterson, M.G. (2006a): "HRM as a predictor of innovation", *Human Resource Management Journal*, 16(1), pp. 3-27.
- Shipton, H., West, M.A., Parkes, C.L., Dawson, J.F. y Patterson, M.G. (2006b): "When promoting positive feelings pays: Aggregate job satisfaction, work design features, and innovation in manufacturing organizations", *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(4), pp. 404-430.
- Tang, H.K. (1998): "An integrative model of innovation in organizations", *Technovation*, 18(5), pp. 297-309.
- Therrien, P. y Léonard, A. (2003): *Empowering employees: A route to innovation*, Ottawa, Statistics Canada.
- Searle, R.H. y Ball, K.S. (2003): "Supporting innovation through HR policy: evidence from the UK", *Creativity and Innovation Management*, 12(1), pp. 50-62.
- Subramaniam, M. y Youndt, M.A. (2005): "The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities", *The Academy of Management Journal*, 48(3), pp. 450-463.
- Vlachos, I. (2008): "The effect of human resource practices on organizational performance: Evidence from Greece", *The International Journal of Human Resource Management*, 19(1), pp. 74-79.
- Wheelwright, S.C. y Clark, K.B. (1992): *Revolutionizing Product Development – Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality*, New York (NY), The Free Press.
- Wilson, N.C. y Stokes, D. (2005): "Managing creativity and innovation: The challenge for cultural entrepreneurs", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12(3), pp. 366-378.
- Wimbush, J.C. (2005): "Spotlight on human resource management", *Business Horizons*, 48(6), pp. 463-467.

- Woodman, R.W., Sawyer, J.E. y Griffin, R.W. (1993): "Toward a Theory of Organizational Creativity", *Academy of Management Review*, 18(2), pp. 293-321.
- Wright P.M., Gardner, T.M. y Moyniham, L.M. (2003): "The impact of HR practices on the performance of business units", *Human Resource Management Journal*, 13(3), pp. 21-36.
- Zhou, J. y Shalley, C.E. (2003): "Research on employee creativity: A critical review and directions for future research", Martocchio, J. (Ed.): *Research in personnel and human resource management*, Oxford, Elsevier, pp.165-217.