



EL ROL DEL CAPITAL HUMANO EN LA GENERACIÓN DE VALOR: VARIABLES DETERMINANTES

**THE ROLE OF HUMAN CAPITAL IN THE BUSINESS VALUE GENERATION:
DETERMINANT VARIABLES**

**O PAPEL DO CAPITAL HUMANO NA GERAÇÃO DE VALOR EMPRESARIAL:
VARIÁVEIS DETERMINANTES**

Recibido: 12/09/2012

Aprobado: 18/12/2012

Juan Carlos Zapata Valencia

Universidad Pontificia Bolivariana.

Correo electrónico: juan.zapata@upb.edu.co

Santiago Gutiérrez Broncano

Universidad de Castilla la Mancha.

Correo electrónico: santiagoguti@gmail.com

Mercedes Rubio Andres

Universidad San pablo CEU.

Correo electrónico: mrubio@ceu.es

EL ROL DEL CAPITAL HUMANO EN LA GENERACIÓN DE VALOR: VARIABLES DETERMINANTES

Resumen

A pesar de los adelantos teóricos que relacionan la ejecución del presupuesto de recursos humanos con la inversión en activos intangibles (Abeysekera & Guthrie, 2004; Becker, 1993; Gerhart & Becker, 1996), y el gran esfuerzo realizado por construir herramientas que permitan cuantificar el impacto que la participación y gestión de los recursos humanos tienen en el sistema de valor empresarial, pocos son los estudios que presentan evidencia empírica al respecto, en consideración de los diversos mecanismos organizacionales por los cuales se induce la creación de valor (O. García, 2003). El presente trabajo de investigación se enfoca en el área de recursos humanos; se analiza, en primer lugar, las variables influyentes en la rentabilidad de la inversión en recursos humanos utilizando el concepto de rentabilidad de la inversión en recursos humanos (Fitz-Enz, 2003); posteriormente, y mediante un análisis de correlación paramétrica, se determina la relación que tiene la rentabilidad del recurso humano sobre la generación de valor empresarial medido en el flujo de caja. Se concluye que existe una relación directa entre los resultados de los indicadores de valor y la rentabilidad del recurso humano, haciendo necesario identificar las variables organizacionales que articulan el recurso humano y la rentabilidad empresarial.

Palabras clave

Rentabilidad de la inversión en capital humano
Capital humano
Control estratégico
Generación de valor
Calidad del trabajo

Clasificación JEL: J24, M12, M54

THE ROLE OF HUMAN CAPITAL IN THE BUSINESS VALUE GENERATION: DETERMINANT VARIABLES

Abstract

Even though theoretical advancements can relate the execution of human resources budgets to the investment of intangible assets (Abeysekera & Guthrie, 2004; Becker, 1993; Gerhart & Becker, 1996), few studies show empirical evidence of the great effort made to build tools that allow to quantify the impact of the participation and management of human resources in the business value system, which also considers the diverse organizational mechanisms of value creation (O. García, 2003). This article focuses on the human resources area, and analyzes variables influencing the profitability of human resources investment using the concept of profitability of human resources investments (Fitz-Enz, 2003); subsequently, the relation of profitability of human resources on business value generation measured in the cash flow is done through a parametric correlation. The conclusions show the existence of a direct relation between the results of value indicators and the profitability of human resources, making necessary to identify the organizational variables that articulate the human resource to the business profitability.

Key Words

Profitability of human capital investment
Human capital
Strategic control
Value generation
Quality of work

O PAPEL DO CAPITAL HUMANO NA GERAÇÃO DE VALOR EMPRESARIAL: VARIÁVEIS DETERMINANTES

Resumo

Apesar dos progressos teóricos que relacionam a execução do orçamento de recursos humanos com o investimento em ativos intangíveis (Abeysekera & Guthrie, 2004; Becker, 1993; Gerhart & Becker, 1996) e o grande esforço realizado por construir ferramentas que permitam quantificar o impacto que a participação e gestão dos recursos humanos têm no sistema de valor empresarial, poucos são os estudos que apresentam evidência empírica ao respeito, em consideração dos diversos mecanismos organizacionais pelos quais se induz a criação de valor (Ou. García, 2003). O presente trabalho de investigação se enfoca na área de recursos humanos; analisa-se em primeiro lugar as variáveis influentes na rentabilidade do investimento em recursos humanos utilizando o conceito de rentabilidade do investimento em recursos humanos (Fitz-Enz, 2003); posteriormente e mediante uma análise de correlação paramétrica, determina-se a relação que tem a rentabilidade do recurso humano sobre a geração de valor empresarial medido no fluxo de caixa. Conclui-se que existe uma relação direta entre os resultados dos indicadores de valor e a rentabilidade do recurso humano, fazendo necessário identificar as variáveis organizacionais que articulam o recurso humano e a rentabilidade empresarial.

Palavras importantes:

Rentabilidade do investimento em capital humano
Capital humano
Controle estratégico
Geração de valor
Qualidade do trabalho

Introducción

La dinámica de los negocios, las demandas y requerimientos de los mercados internacionales y las oportunidades de competitividad, hacen del siglo XXI un espacio temporal enriquecido por las virtudes de la aplicación del conocimiento y el entendimiento de los fenómenos empresariales mundiales. A su vez, la plataforma global brinda al recurso humano, incalculables coyunturas y, a la vez, innumerables exigencias. La gestión organizacional no escapa a las encomiendas de la competitividad en el medio y se convierte en fuente de ventaja estratégica para la efectividad en el logro de los objetivos de desarrollo empresarial.

En el modelo teórico se discuten las teorías estratégicas inherentes a la participación productiva del recurso humano desde diversos enfoques epistemológicos, así como el aporte de alternos campos del conocimiento, destacando los análisis y explicaciones económicas y su interrelación con la conducta humana en ambientes organizacionales. Adicionalmente, se incluyen en el debate, las posibilidades de generar capital humano y su relación con la creación de valor para las empresas; acudiendo a premisas propias de la economía como la remuneración de los factores de producción o la capacitación, y la formación como fuente de riqueza, así como la capacidad de agencia desde la teoría del desarrollo.

Por otra parte, es posible indagar teóricamente, en el alcance de las prácticas de gestión humana como en la posibilidad de sus aplicaciones en la empresa. Se reconoce la necesidad de capacidades técnicas para dar lugar a la manifestación del fenómeno del trabajo, sin marginar, como factor indispensable, la voluntariedad del individuo al decidir en su participación y correspondiente aporte. Así, se referencia y analiza el alcance de corrientes novedosas en la gestión mundial, como resulta el caso de la calidad del trabajo y su articulación con la competitividad en el empleo. Llevando el objetivo de la discusión hasta pretender identificar los factores determinantes del compromiso humano como medio

efectivo de producción y, a su vez, de desarrollo personal. Se configuran, en un modelo probabilístico, aquellas variables necesarias para echar a funcionar un sistema productivo con parámetros vinculados a la voluntad individual de participar y construir valor perceptible por diferentes y diversos grupos de interés.

Revisión literaria

Las actividades administrativas conducentes a satisfacer los requerimientos de fuerza de trabajo, adquieren relevancia cuando se trata de diseñar programas que pretendan impactar el alcance de las metas y objetivos estratégicos de las empresas (Armstrong, 1999; Cuddihey, 2003; Gooderham, Nordhaug, & Ringdal, 1999; HRP Society, 1993). En el objetivo de integración del recurso humano, resulta primordial trascender en el alcance de los propósitos de la dirección, principalmente, aquel que se fundamenta en la concepción de prestadores de servicios (Ibarra, sotolongo, & Suárez, 2008), hasta ocuparse con especial atención en el mejoramiento del desempeño, la ética y la responsabilidad social como fuente de competitividad (Elms, Brammer, Harris, & Phillips, 2010; McLean, 2010; Weitzner & Darroch, 2010).

Tal objetivo se concibe a partir de la mayor participación y compromiso de los trabajadores, considerando el estado de motivación como algo trascendental (Arocena & Villanueva, 2003; M. García, 2009; Wernimont, Toren, & Kapell, 1970). Adicionalmente, es pertinente considerar los aportes del estudio del comportamiento organizacional, cuando tratan de explicar los mecanismos que generan la participación del trabajador (Chanez, Guerrero, & Guerra, 2006; Paré & Tremblay, 2007; Pfeffer, 2007; Salazar, Guerrero, Machado, & Andalia, 2009); además de identificar cómo logra su articulación con las directrices empresariales, respondiendo al concepto general de estrategia: como modelo o plan que integra los objetivos, las políticas y las secuencias de actuación más importantes de una organización en una totalidad cohesiva, coordinando los compromisos y acciones designadas a explotar competencias nucleares y generar

ventajas competitivas (Duene, Hoskisson, & Hitt, 2009; Henry Mintzberg, Quinn, & Ghoshal, 1999) y, teniendo claro que lo más importante en la dirección empresarial es alcanzar los objetivos de valor (H Mintzberg, Quinn, & Voyer, 1997). Por tal razón, la dirección de recursos humanos requiere también, en forma urgente, incorporarse en el mundo financiero de la compañía como posibilidad de inversión, y lograr adquirir el reconocimiento de capital humano (Moreno & Godoy, 2008; T. Schultz, 1993; T. W. Schultz, 1961; Seidl, 2001) y, de esta manera, involucrarse en el alcance de la estrategia de la empresa (Abeysekera & Guthrie, 2004; Aulin-Ahmavaara, 2004; Barkauskas, 2008; Taylor, Beechler, & Napier, 1996). Las tendencias que emanan del fenómeno global de los mercados, han involucrado hasta tal punto a la estrategia con la generación de valor, que esta debe satisfacer las expectativas organizacionales (Barkauskas, 2008; J. R. Schultz, 1995), entendiendo a la organización como el espacio en donde convergen diversos grupos de interés (Garavito, 2008) y que,

"a partir de la estrategia vista desde la perspectiva, se establece que es un concepto en sí mismo, que debe ser compartido por los miembros de la organización, labor dispendiosa que, con regularidad, origina frustraciones de cara a los procesos de resistencia. Por otra parte, una vez que las acciones se convierten en actos repetitivos que responden a unos criterios comunes, consistentes y permanentes, es factible identificar la estrategia como un patrón de comportamiento. La estrategia se relaciona con asuntos que no pueden saberse, pronosticarse o controlarse; trata con lo impredecible y lo desconocido" (Ramos, 2008),

en donde los recursos se constituyen como factor diferenciador (Franken, Edwards, & Lambert, 2009). En síntesis, la estrategia y el recurso humano se complementan en un proceso de transformación empresarial que tiene como propósito alcanzar los objetivos de valor (Hult, Ketchen, & Arfelt, 2007; Wei, Liu, Zhang, & Chiu, 2008), conduciendo siempre a la obtención del orden organizacional (Arendt, 2007) en la articulación de las prácticas de recursos huma-

nos y las políticas orientadas a la construcción de riqueza (Gerhart & Becker, 1996).

El enfoque de valor de la dirección de recurso humano tiene su punto de partida en la estrategia, y las ventajas competitivas (Cäter, 2005; Porter, 1989), las que buscan inducir la productividad y se pueden fundamentar a partir de las capacidades (Vargas & Castillo, 2008), la cultura (Berson, Oreg, & Dvir, 2008; Drobis, 1991), la tecnología (Hitt, Keats, & DeMarie, 1998), las competencias (Aradhana & Anuradha, 2005), y los recursos humanos (Allen, Bryant, & Vardaman, 2010; Amit & Schoemaker, 1993; Gill & Meyer, 2008), todas vinculadas con la generación de capital humano y la creación de valor (Newbert, 2008). Cuidando que en la importancia de la participación del recurso humano, este también puede conducir a la destrucción de valor (Flouris & Yilmaz, 2010), tanto en la figura operativa, como a través de los riesgos inherentes a la toma de decisiones vinculadas al trabajo directivo (Romero & Perez, 2001), lo que puede estar relacionado con la premura por demostrar relación entre los rendimientos económicos y la participación del recurso humano (Vodák, 2010). Lo anterior genera gran inquietud entre los practicantes e investigadores en dirección estratégica (Subramony, Krause, Norton, & Burns, 2008).

La teoría del capital humano

Los primeros años del presente siglo (XXI), estuvieron acompañados por sucesos que, de una forma u otra, marcaron un punto de inflexión en cuanto al pensamiento administrativo. La incorporación del fenómeno social en la administración no resulta novedosa a las organizaciones (Ferris, Hochwater, Buckley, Harrell-Cook, & Frink, 1999), al tiempo que es reconocible el valor que representa en la época actual, las diferentes formas en que son gestionadas las empresas. En particular, una gestión enmarcada en las expectativas, no solo de los propietarios, también, gran diversidad de intereses comienzan a influenciar las normativas de la dirección empresarial, dando lugar hoy en el sistema de valor, a los tan mencionados grupos de interés.

El capital humano se constituye y se manifiesta en los resultados provenientes de un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias de todos y cada uno de los trabajadores y su respectiva capacidad para actualizarlo, adaptarlo, compartirlo y hacerlo cada vez más productivo para la organización (Mathis & Jackson, 2008). La empresa se convierte en el campo de acción de múltiples ciencias, como consecuencia de un reclamo general y particular presentado por aquellos grupos que se ven impactados por las decisiones empresariales. Todo este comportamiento organizacional surge en respuesta a las necesidades de competitividad para representar valor empresarial, en la forma requerida para satisfacer y cumplir con las expectativas de cada uno de los actores involucrados.

Adicionalmente, la interdisciplinariedad en el ámbito organizacional permite a la gestión empresarial soportarse en diferentes posturas, todas ellas provenientes de los conocimientos y avances de diferentes ciencias (Schaper, 2004), se reconoce, entonces, la organización como un espacio social, y en el alcance de sus objetivos, un espacio de desarrollo (Sen, 2002). Al mismo tiempo, es de esperar que la intervención de una ciencia se realice desde diferentes puntos de vista o desde las premisas ofrecidas por diferentes escuelas de pensamiento, la economía, en este caso, no escapa a dichas expectativas y, en su participación, ha estado presente en cada fase del proceso evolutivo de la administración, probablemente, realizando un papel determinante en la concepción del elemento humano en las empresas (Drucker, 1993). Un momento clave para el desarrollo administrativo, se desprende del instante mismo en que las posturas económicas comienzan a preocuparse por el rol que desempeña el recurso humano en los procesos de valor empresarial (Aradhana & Anuradha, 2005). Es así como en la década de los cincuenta, para cuando se asumía ya el elemento humano como factor de producción, se inicia un pensamiento económico diferente alrededor del concepto de recurso humano. Y fue, justamente, en 1961, cuando se pronuncia el concepto de capital humano fundamentado en las habilidades y conocimientos de las personas (T. W.

Schultz, 1961), adquiriendo relevancia, a la vez, la discusión académica alrededor de estos fundamentos, en particular, en la posibilidad de que sean asumidos como factores de capital y, por lo tanto, estar sujetos a mecanismos de inversión, en momentos en que ya se hacían evidentes las diferencias en los resultados macroeconómicos a partir de las decisiones de inversión en capital físico, en comparación con aquellas alternativas no convencionales como la educación y la capacitación.

Es posible que la intervención del elemento humano como forma de capital, se haya demorado debido a la timidez de los investigadores, en especial, los economistas, quienes tardaron en explicar la participación de las personas en las cifras de crecimiento. Explicación que, después de tres décadas, y luego de contar con una escuela de pensamiento en torno al tema (escuela económica de Chicago), no ha logrado ser consolidada, toda vez que aún resulta en pregunta generalizada, precisamente, a quienes están a cargo de la dirección de recursos humanos, *"la medida por la que el factor trabajo contribuye en los resultados"* (T. W. Schultz, 1961), sin recibir, hasta ahora, respuestas concretas o, al menos, satisfactorias. Para la época, Theodore Schultz no fue el único interesado en el tema; lo que inició con una concepción de enfoque de recursos en la década de los cincuenta (A. Delgado, 2005), se vio continuado con toda una escuela de pensamiento, que dio lugar a toda una teoría del capital humano (Becker, 1993), y que se vio materializada en premio nobel de economía en 1992.

Durante el periodo iniciado en los años setenta, alimentando la discusión y los avances en el tema, también se involucraron Jacob Mincer, Milton Friedman, Sherwin Rosen, bajo el amparo y el respaldo de la Universidad de Chicago que, a pesar de estar cimentada en principios económicos monetaristas y de desregulación de los mercados, sirvió de cuna para esta teoría, la cual se concentra en la defensa que la educación, el entrenamiento y el cuidado de la salud, son finalmente inversiones en capital y posibilidades de riqueza. Los conceptos mencionados antes, nos llevan a profundizar

teóricamente en el tema, partiendo desde la fundamentación conceptual que da lugar a las diferencias entre gasto e inversión (Benefits & Compensation, 2005), de tal forma que permita dilucidar el recurso humano como forma de capital, aspecto que hace evidentes, posturas encontradas entre la economía y la disciplina contable, considerando que esta última continúa siendo reconocida como aquella que hace posible tomar decisiones de inversión soportándose en información financiera objetiva. Precisamente, en el marco teórico financiero es donde se define el gasto como "los costes de los bienes y servicios utilizados en el proceso de obtención del ingreso" (Meigs, Williams, Haka, & Bettner, 2000); es aquí en donde se equiparan los costes de los activos fijos en función de la depreciación, el pago de los servicios públicos, los gastos de alquiler, con los salarios pagados a los trabajadores, en la medida que todos son necesarios para la realización de un negocio. Lo que, probablemente, escapa al análisis financiero y que trae a colación la teoría económica respecto del recurso humano, tiene que ver con la postura teórica contable que, todo aquello que involucre un gasto representa una disminución en el patrimonio del propietario (O. García, 1999), lo que dejaría sin soporte conceptual la inversión en capital humano, asumiendo que, de ninguna manera, el aporte humano puede materializarse en activo bajo la figura contable.

El anterior supuesto no resulta del todo cierto, teniendo en cuenta que, para que se constituya un gasto, se hace necesario cumplir con dos características: la primera requiere que la adquisición implique un pago o una obligación de pago (Urías, 2006), aspecto que no es discutible, considerando que el salario o cualquier otra forma de pago ligada al recurso humano, como: primas, bonificaciones, incentivos, programas de salud, entrenamientos, ciertamente implican una obligación de pago. Por otra parte, para que sea constituido el gasto, los bienes y servicios deben ser usados, en otras palabras deben ser consumidos, lo que haría del recurso humano un elemento depreciable o agotable, aspecto que en la practicidad empresarial resulta complejo de demostrar, teniendo en cuenta que, este postulado iría en

contra del concepto de experiencia a través del aprendizaje organizacional, al tiempo que dejaría sin bases la sostenibilidad de las ventajas competitivas fundadas en la gestión del conocimiento (Garzón & Fisher, 2008). De igual manera, no atendería por completo el concepto contable de coste, en razón a que "este implica necesariamente, una salida de valores, desconociendo por completo la obtención como contrapartida de valores adicionales, en función de otros activos, sean estos materiales o inmateriales" (Ribaya, 1999). En otras palabras, el gasto está en función de lo que se consume, diferente de la concepción de inversión la cual no implica consumo, en cambio sí, un coste, dado que genera un pago y, a la vez, una adquisición.

Composición orgánica y técnica de capital

Ambos conceptos económicos: composición orgánica y técnica de capital, nacen de los resultados teóricos, originados en los análisis de la economía y la generación de capital, llevados a cabo por Carlos Marx. Para él, los capitales empleados en el proceso productivo podían dividirse en medios de producción empleados y fuerza de trabajo necesaria para su empleo (Marx, 1867), aludiendo, en su momento, al hecho que el proceso de acumulación del capital conduce a un incremento de la composición orgánica en detrimento de la técnica, todo esto en procura de ocasionar incrementos en la productividad. Sin embargo, para la época en que se presentaba dicho análisis, sólo se contemplaba la posibilidad de acumular riqueza a partir de la acumulación de capital tangible, lo que limitaba la participación de la fuerza de trabajo (Sweezy, 1945), dejando por fuera de la discusión, a las exigencias en mayor cualificación de la fuerza de trabajo en función de las tasas de crecimiento de la innovación que caracterizan los sistemas productivos actuales, y que, a la vez, podrían representar un cambio radical en la perspectiva planteada por Marx, donde incrementos en la composición técnica conducirían a mayores niveles de productividad.

Es relevante para adelantar el presente análisis, que es el mismo Marx quien define a la fuerza de trabajo empleada en un proceso productivo en contraposición a los medios materiales de producción, y la define como composición técnica capital (Marx, 1867). No obstante, en el análisis de Marx, la fuerza de trabajo está concebida a partir del número de empleados, razón por la cual, la determinación de este indicador está calculada en función del número de trabajadores dispuestos por capital material o número de horas trabajadas, llevadas a unidad de jornadas de trabajo (Ramos, 2006). En otras palabras, lo anterior puede comprenderse como la relación existente entre la masa de medios de producción aplicados en las empresas capitalistas, y la masa de fuerza de trabajo que pone en movimiento dichos medios, ya que la fuerza de trabajo, encarna, en sí, trabajo vivo (Borísov, Zhamin, & Makárova, 1965).

Por otra parte, el fundamentar la fuerza de trabajo y su participación en torno al conocimiento, las capacidades, las habilidades y las competencias (D. Delgado, 2000), en la estimación de la composición técnica de capital, puede variar de manera radical, hasta llegar a ser valorada en función del coste de la fuerza de trabajo, toda vez que, dependiendo de las habilidades, las competencias y el compromiso de la denominada fuerza de trabajo, puede llegar a ser determinante de su precio en el mercado laboral. A manera de ejemplo, entiéndase como dos trabajadores bajo las mismas condiciones laborales, pueden representar aportes diferenciales a la productividad, y por lo tanto, en la figura de pago variable (Varela, 2006), constituyendo salarios igualmente diferenciales, lo que provoca variaciones en la composición técnica de capital, a la luz del enfoque postulado en el presente estudio.

Para Marx, este concepto surge de la proporción en la relación entre el capital constante y el capital variable, dentro del capital total usado en la producción (Sweezy, 1945), en otras palabras, la composición orgánica está a favor del capital constante, considerando que, si la porción variable crece, el indicador orgánico de la composición del capital

decrece. Una forma menos técnica de entender este asunto, se da definiendo la composición orgánica de capital como "una medida de la amplitud en que el trabajo es provisto de materiales, instrumentos y maquinaria en el proceso productivo" (Sweezy, 1945, p. 78), lo que implica asumir la productividad en función del trabajo, no permitiendo, entonces, dejar al margen de la fuerza laboral, su incidencia en la determinación de valor.

Lo anterior solo podría lograrse bajo las condiciones actuales de competitividad, a través de la existencia de un monopolio tecnológico (Marini & Oswald, 1979), es decir, que la generación de mayor valor a expensas de la composición orgánica, en forma exclusiva, dependería de la restricción de dicha tecnología para los competidores. El anterior aspecto resulta complejo de controlar, ya que, depende de la estructura de inversión de cada compañía y de su capacidad financiera para acceder a los recursos. En otras palabras, garantizar que ninguna otra compañía pueda tener acceso a los mismos medios de producción, lo que también puede aplicar para el caso de la composición técnica y donde puede resultar más viable la consecución de personal con cualificación diferencial y exclusiva. Para el propósito de este análisis teórico, la posibilidad que se plantea bajo esta concepción, atribuye la responsabilidad en la generación de valor a la interacción del capital fijo y el trabajo, haciendo no solo indispensable, sino diferenciadora, la fuerza de trabajo involucrada en los procesos productivos. "La productividad de los trabajadores depende no solo de sus cualificaciones y de su esfuerzo, sino también de las herramientas que tiene para trabajar" (Bernanke & Frank, 2007, p. 595).

Metodología

Hipótesis I

Existe una relación positiva entre la inversión en capital humano (medida a través del ROICH) y la generación de valor (medida a través el FCL operativo).

Hipótesis 2

La calidad del trabajo potencia el impacto de la interacción entre los medios de producción (composición orgánica de capital) y el talento humano (composición técnica de capital), como factores influyentes en la inversión en capital humano (medida a través del ROICH).

Para la recolección de la información primaria en composiciones de capital, se acudió directamente a las empresas, a las cuales se solicitó el valor total de las partidas correspondientes a los activos totales de la compañía, para el año 2009, y los salarios totales que fueron pagados en el mismo periodo. Lo anterior, procurando obtener, de primera mano, los datos requeridos, tomados del balance general y el estado de resultados. Adicionalmente, la información recibida fue contrastada con la información consignada en las bases de datos financieras pertenecientes a las cámaras de comercio de Colombia, con el fin de verificar la confiabilidad de la información a utilizar en el modelo de regresión. De igual manera, a la obtención de la información que da cuenta de la estructura de capital de las compañías, fue solicitada la información relacionada con los ingresos, costes operacionales y costes operativos, relevantes en el cálculo de la rentabilidad de la inversión en capital humano (medida a través de la ecuación ROICH), así como la correspondiente al flujo de caja libre operativo para el mismo periodo contable.

Con el propósito de identificar y seleccionar los parámetros determinantes de la calidad del trabajo por los que se debiera indagar en forma primaria y, posteriormente, constituir el modelo de control estratégico, a partir de la explicación de la inversión en capital humano, se efectuó una primera verificación empírica mediante la aplicación de una encuesta, buscando que los directores de las áreas de recursos humanos en cien (100) empresas, identificasen, desde su experticia, aquellas variables que, en orden de importancia, pudieran impactar los resultados provenientes del factor trabajo. La encuesta, que contó con nueve (9) parámetros

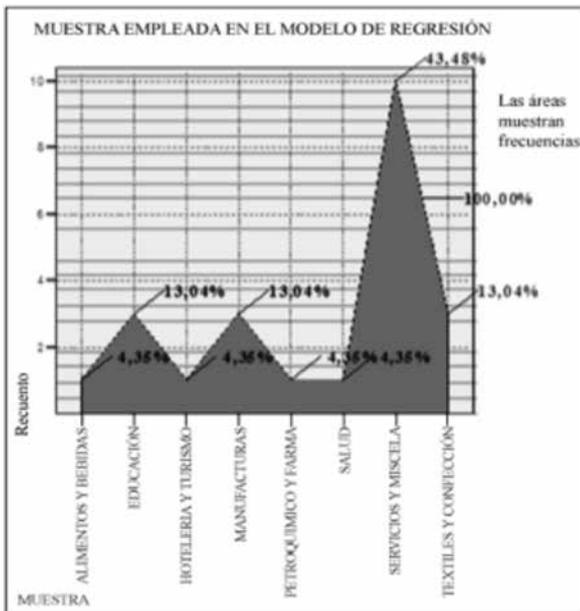
vinculados a la calidad del trabajo, se aplicó a cien (100) directores de recursos humanos de las compañías afiliadas a la Asociación Colombiana de Relaciones de Trabajo, ASCORT, sin diferenciar por sector productivo, ni participación en el mercado. Esta encuesta fue diligenciada por los directores de recursos humanos en cada compañía y los resultados fueron tabulados posteriormente, utilizando la hoja de cálculo Excel. Lo anterior, con el fin de realizar conjuntos de sumatorias y, de esta forma, identificar las seis (6) variables que, según criterio experto, son en cuanto a su peso, de mayor relevancia en la determinación de la calidad del trabajo y la satisfacción del personal (participación, seguridad, solidaridad, equidad, satisfacción laboral, confianza, empoderamiento, reconocimiento).

Con los parámetros de mayor relevancia elegidos, fue posible diseñar el instrumento para determinar el nivel de la calidad del trabajo, variable que, acompañada, de otras de carácter económico como la estructura de medios de producción valorada en activos o bajo el concepto económico de composición orgánica de capital (Sweezy, 1945), y la técnica en función de los medios de producción enmarcados en el concepto general de talento humano (Wheelock, 2010), son requeridas para la construcción del modelo explicativo de la inversión en recursos humanos, previa fundamentación conceptual, operacionalización y valoración empírica.

En principio, el universo del estudio estuvo constituido por la totalidad de las compañías adscritas a la Asociación Colombiana de Relaciones de Trabajo, las cuales, en el momento de realizar el muestreo estadístico, llegaban a 280 organizaciones empresariales de todos los sectores productivos y de todos los tamaños, tal y como se demuestra en el gráfico siguiente. Adicionalmente, se tomó la decisión de trabajar con el mayor número de compañías posible, inclusive no adscritas a la asociación; en respuesta a que un muestreo estadístico conduce a un trabajo con casi la totalidad del universo. Lo anterior dio lugar a la utilización de un muestreo por conveniencia.

La aplicación del instrumento y recolección de información primaria sobre los parámetros de la calidad del trabajo, se realizó con la utilización de una aplicación gratuita utilizada para el envío masivo de correos electrónicos, y que, al ser diligenciado por el receptor el cuestionario, permite la tabulación y procesamiento de la información de manera fácil. En el caso de las empresas participantes del estudio, en su mayoría, no superaron los mil (1000) empleados cada una, razón por la cual, y cuidando no incurrir en errores de cálculo por mínimos, se estipuló trabajar todas las empresas del estudio con una muestra de ochenta y ocho (88) trabajadores a encuestar, es decir, que para aquellas empresas que en la actividad de muestreo por estratificación, suponían el trabajo con muestras inferiores a este valor, fueron trabajadas igualmente con una muestra de ochenta y ocho trabajadores.

Sectores presentes en la muestra del estudio



Muestra estadística según número de empleados

Población	N	88
Nivel de confianza	NC	1,96
P. Éxito	P	50%
P. Fracaso	Q	50%
Error	e	10%
Muestra	n	46

Muestra para empresas con menos de 88 trabajadores

Población	N	1000
Nivel de confianza	NC	1,96
P. Éxito	P	50%
P. Fracaso	Q	50%
Error	e	10%
Muestra	n	88

Fuente: elaboración propia.

Es pertinente resaltar que, en el marco metodológico del estudio y con el fin de anteponerse a la aparición de inconvenientes con las muestras empresariales y la subsiguiente aplicación de la encuesta, en aquellas compañías que reportasen un número total de empleados vinculados directos inferiores a la muestra elegida, ochenta y ocho serían trabajados como si la población, en sí misma, fuera la totalidad de la muestra, estimando en este caso, un valor de muestra correspondiente a 46 trabajadores (ver tabla superior). Dadas las condiciones heterogéneas en cuanto a la población en cada una de las empresas participantes en el estudio, fue posible estipular un rango de muestra, que agiliza el trabajo de recolección de la información y, a la vez, cumple con los requerimientos exigidos por el principio de validez estadística, encontrando muestras tales que oscilaron entre 46 y 88 trabajadores por empresa en estudio.

Construcción del modelo de regresión: el modelo clásico de regresión múltiple lineal, especificación y estimación.

El modelo de regresión múltiple se utiliza para evaluar la relación existente entre una variable dependiente y varias variables independientes. El modelo se puede expresar como sigue (Greene, 1988), (Canavos, 1988):

$$y_i = f(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ik}) + \epsilon_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_k x_{ik} + \epsilon_i, \quad (i = 1, \dots, n.)$$

Donde:

y = variable dependiente o explicada.

x_1, x_2, \dots, x_k = variables independientes o explicativas.

i = indica las n observaciones muestrales.

ϵ = perturbación aleatoria.

Si se supone que la teoría se basa en una normal, todas las observaciones que se realicen de y_i son variables aleatorias independientes, distribuidas como una normal con:

$$E(y_i) = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_k x_{ik} \quad [Var(y_i) = \sigma^2], \quad i = 1, 2, \dots, n]$$

Es así como las perturbaciones aleatorias ϵ_i son idénticamente independientes y se distribuyen normalmente (iid) con media cero (0) y Varianza σ^2 así:

$$\epsilon_i \sim iid(0, \sigma^2)$$

En este modelo el parámetro β_0 representa el valor de la respuesta media cuando todas las variables de explicativas tienen un valor igual a cero. El parámetro β_k , representa el cambio de la respuesta promedio para un cambio en una unidad de la variable explicativa x_{ik} , teniendo en cuenta que, todas las demás variables deben permanecer constantes. Este modelo presenta una restricción en cuanto a los parámetros, ya que se requiere que estos sean lineales.

Ecuación fórmula del modelo de contribución:

$$ROI_{CH} = \beta_1 + \beta_2 CT + \beta_3 COK + \beta_4 CTK + \mu_i$$

En donde:

ROI_{CH} = ROI del capital humano

β_1 = Constante del modelo

CT = Calidad del trabajo (Incluye las siguientes variables: satisfacción laboral, reconocimiento, equidad, participación, seguridad y confianza).

COK = Composición Orgánica de Capital.

CTK = Composición técnica de capital. μ_i = Término de error.

Discusión de resultados

En el caso de la correlación paramétrica entre los indicadores evaluados, el resultado muestra una relación positiva del 58,8 por ciento, en términos absolutos (0,588). Lo anterior nos indica que, al igual que sucedió con el estudio de correlación de Pearson, entre el retorno de la inversión en recurso humano y la generación de valor empresarial en función del flujo de caja libre, existe una relación directa que se manifiesta con una fuerza que alcanza el 58,8% y al incrementar el coeficiente de confianza, la significación se hace más estricta. A partir del análisis anterior, fundamentado en los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman, no es posible rechazar la hipótesis nula, con lo cual, resulta viable postular, que cualquier esfuerzo de inversión en capital humano representa algún impacto positivo en la generación de valor empresarial, medido, a partir del comportamiento de la liquidez de las compañías participantes en el presente estudio.

No obstante, es importante destacar algunas observaciones que escapan al análisis estadístico. Tal vez, la más representativa y que, al tiempo, reitera los resultados de la correlación, se evidencia en aquellas compañías que presentan valores cercanos a uno (1) en el indicador del ROICH, incluso menores a este valor, están asociados con aquellas compañías

que presentan flujos de caja libre negativos, esto es el 39% de las compañías.

Lo anterior, condujo el análisis a realizar la estimación de un modelo haciendo un cambio en los valores de algunos datos; reemplazando los valores de los salarios y los activos totales, los cuales se llevaron a términos de logaritmos en base diez, para disminuir la magnitud de los datos en contraste con el que expresa el ROICH.

La variable de calidad del trabajo se eliminó de la estimación, puesto que, en los modelos que se corrieron anteriormente, la evidencia sugería que la variable no era significativa para explicar directamente los cambios en el ROICH. Por lo tanto, el modelo se estimó teniendo como variable dependiente la rentabilidad de la inversión en capital humano, y como variables independientes, el logaritmo de los salarios y el logaritmo de los activos totales.

En este caso, los resultados sugieren que los cambios en la rentabilidad de la inversión en capital humano en las empresas incluidas en esta investigación, se explican en un 84,2%, por los cambios porcentuales que suceden en los salarios y los activos totales.

Lo anterior implica que, un cambio de un 1% en los activos totales o en los salarios, provocará un cambio nominal, correspondiente al valor porcentual presentado en el resultado de la rentabilidad de la inversión en capital humano. Este modelo parece tener buenos atributos, puesto que las probabilidades asociadas a cada uno de los coeficientes, muestran que estos son significativos, lo que, hasta el momento, no se había conseguido con las estimaciones anteriores. Adicionalmente, el modelo presenta un estadístico F con un valor de (0,00003), lo que hace que el modelo también sea significativo globalmente.

Modelo de contribución del ROICH corregido

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,842
Coefficiente de determinación R ²	0,709
R ² ajustado	0,674
Error típico	4,439
Observaciones	20

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	2	814,38	407,19	20,67	0,00003
Residuos	17	334,91	19,70		
Total	19	1149,28			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-23,46941	11,87027	-1,97716	0,06447	-48,51350	1,57467	-48,51350	1,57467
LogAt	9,16558	1,50998	6,07001	0,00001	5,97981	12,35136	5,97981	12,35136
LogSal	-7,08959	2,00257	-3,54025	0,00251	-11,31464	-2,86454	-11,31464	-2,86454

Sin embargo, el signo negativo que acompaña al coeficiente de los salarios, indica que al determinar la rentabilidad de la inversión en capital humano, acompañado de los medios de producción expresados en la composición orgánica de capital, esta tiene una relación inversa, lo cual puede estar explicado en la convergencia de compañías de servicios y manufactureras en la misma muestra. Por otra parte, los resultados explican los planteamientos teóricos en relación a que, en la medida que se incrementa la inversión en nueva tecnología, los requerimientos de fuerza de trabajo no cua-

lificado se ven reducidos, a expensas de un nuevo requerimiento, menor fuerza de trabajo cualificado, denominado en la literatura como talento humano (Aulin-Ahmavaara, 2004).

Al mismo tiempo, la bondad del modelo resalta el contexto colombiano en función de la distribución empresarial, en la cual predomina el porcentaje de pequeñas y medianas empresas, y en donde es característico el excesivo coste laboral en contraste con el limitado acceso a tecnología de punta.

La ecuación que se desprende de modelo presentado se ve representada de la siguiente forma:

$$ROICH = -23,46941 + \log(\text{Activos fijos}) * 9,16558 + \log(\text{Salarios}) * -7,08959$$

Lo anterior sugiere que, en consideración a las características mostradas por el contexto empresarial colombiano, es decir, un alto porcentaje de pequeñas y medianas empresas, y debido a las prestaciones sociales y altos costes salariales, cualquier aumento en la estructura tecnológica de las empresas, acompañado de una reducción mínima de la plantilla, e incluso, manteniendo constantes los pagos salariales, representarían un incremento en el nivel del retorno de la inversión del capital humano, con una probabilidad del 84%.

Conclusiones

Entre los aspectos de mayor relevancia teórica que estuvieron presentes en la construcción del marco conceptual durante el presente estudio, llama la atención, de manera particular, la discusión que se da alrededor del concepto de capital humano, y si este aplica para todo tipo de empresa, o si es compatible con las formas de producción en cualquier sector, lo que puede hacer creer que el concepto de capital humano es inherente a aquellas industrias que se caracterizan por requerir fuerza de trabajo cualificada (Sudekum, 2010), o por el contrario, se asume como una forma general de dirección.

Este aspecto resalta tanto en el análisis teórico, como en la contrastación empírica, debido a la distribución de la estructura empresarial en Colombia, que como ya se ha venido mencionando, en su mayor porción se destaca por ser intensiva en mano de obra, influyendo en el comportamiento de la composición técnica de capital, principalmente incrementando su nivel. Claro está que, contemplando las condiciones económicas del país, resulta evidente que dicho comportamiento se debe, en parte, al alto nivel de oferta de trabajo no cualificado, y a las condiciones de financiación de las empresas, por las cuales se ve restringido el acceso a las tecnologías que aportan posibilidades de mayor productividad.

Una vez realizada una revisión documental, y contemplados los antecedentes investigativos dentro del concepto de

calidad del trabajo, es posible notar la existencia de abundante evidencia que relaciona a los componentes de este concepto, en forma separada con la productividad empresarial. Adicionalmente, con el R^2 arrojado por la regresión en el primer modelo, se puede observar que las variables, calidad del trabajo, composición técnica de capital y composición orgánica de capital, en conjunto, explican en un 41,43% la variabilidad de la rentabilidad de la inversión en capital humano.

La contrastación empírica llevada a cabo en el presente estudio, reafirma la necesidad de alternar ambas porciones de la estructura de capital, como condición necesaria para que se dé el proceso productivo, y que, al tiempo, existan posibilidades reales de incrementar la rentabilidad del capital humano. Sin embargo, no necesariamente la acumulación de capital constante va en detrimento del capital variable, y más aún, las oportunidades de generación de valor no son más amplias al incrementar la porción variable.

Lo que es importante comprender a la luz de la teoría y a través de los resultados en el presente estudio, tiene que ver con la idea de acumulación y distribución del capital. Tal y como se observa en los resultados de la estimación de la rentabilidad del capital humano, y la dirección de las relaciones en las variables que lo impactan, se infiere que, para obtener incrementos significativos en la rentabilidad, es pertinente incrementar la inversión en la porción orgánica de capital (los medios de producción o activos totales) y disminuir, respectivamente, la porción técnica (los salarios o talento). Al mismo tiempo, el análisis requiere mayor profundidad, ya que, lo que en realidad representa el resultado obtenido, es que se debe incrementar la porción orgánica, a expensas de la adquisición de tecnología para la producción y, en contraste, aumentar las exigencias en la cualificación del personal, lo que va de acuerdo con la postura de composición técnica adoptada en este estudio, conduciendo a menor requerimiento de fuerza de trabajo no cualificado, y por lo tanto, no implica la disminución de los salarios, en su lugar, determina la eficiencia y la eficacia de la porción técnica.

Referencias

- Abeysekera, I., & Guthrie, J. (2004). Human capital reporting in a developing nation. *The British Accounting Review*, 36(3), 251-268.
- Allen, D. G., Bryant, P. C., & Vardaman, J. M. (2010). Retaining talent: Replacing misconceptions with evidence-based strategies. *Academy of Management Perspectives*, 24(2), 48-64.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.
- Aradhana, K., & Anuradha, S. (2005). Managing human resource capabilities for sustainable competitive advantage: An empirical analysis from indian global organisations. *Education + Training*, 47(8/9), 628-639.
- Arendt, H. (2007). *Responsabilidad y juicio*. Barcelona: Paidós Ibérica S.A
- Armstrong, M. (1999). Part i: Human resource management -- an overview: Chapter 6: Evaluating the hr function. In *Handbook of human resource management practice* (Vol. 7, pp. 67-77): Kogan Page.
- Arocena, P., & Villanueva, M. (2003). Access as a motivational device: Implications for human resource management. *Kyklos*, 56(2), 199-221.
- Aulin-Ahmavaara, P. (2004). Moving human capital inside the production boundary. *The Review of Income and Wealth*, 50(2), 213-228.
- Barkauskas, V. (2008). The role of intellectual capital in globalisation conditions. *Economics & Management*, 103-104.
- Becker, G. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (tercera ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- Benefits & Compensation, I. (2005). Higher-performing companies invest more in human capital and hr: China. *Benefits & Compensation International*, 35(4), 28.
- Bernanke, B., & Frank, R. (2007). *Principios de economía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Berson, Y., Oreg, S., & Dvir, T. (2008). Ceo values, organizational culture and firm outcomes. *Journal of Organizational Behavior*, 29(5), 615-633.
- Boríssov, Zhamin, & Makárova. (1965). Diccionario de economía política. Recuperado 10 de octubre, 2010, de <http://www.eumed.net/coursecon/dic/bzm/index.htm>
- Canavos, G. (1988). *Probabilidad y estadística* (Primera edición ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Cäter, T. (2005, 2005/01//). *A critical review of existing theories on the sources and forms of a firm's competitive advantage*. Paper presented at the Conference Proceedings: 2005 International Conference Enterprise in Transition.
- Cuddihy, A. (2003). Aligning human resources and business. *Canadian Manager*, 28(3), 26-27.
- Chanez, F. J. L., Guerrero, A. C., & Guerra, J. F. (2006). La satisfacción hacia el trabajo. Un análisis basado en las teorías de las expectativas y de equidad. (spanish). *Administracion y Organizaciones*, 9(17), 119-134.
- Delgado, A. (2005). *La influencia de los sistemas de calidad en los objetivos de la gestión de rr.Hh. En las pymes*. Universidad de Granada, Granada.
- Delgado, D. (2000). Modelos de gestión por competencias. Recuperado 20 de octubre, 2008, de <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2008551/lecciones/descargas/competencias2.pdf>
- Drobis, D. R. (1991). Competitive thinking for competitive advantage. *Public Relations Quarterly*, 36(3), 9-12.
- Drucker, P. (1993). *Principios de la administracion científica, administracion industrial y general*. Sudamericana.
- Duene, R., Hoskisson, R., & Hitt, M. (2009). *The management of strategy* (Octava ed.). Mason: South Western.
- Elms, H., Brammer, S., Harris, J. D., & Phillips, R. A. (2010). New directions in strategic management and business ethics. *Business Ethics Quarterly*, 20(3), 401-425.
- Ferris, G. R., Hochwater, W. A., Buckley, M. R., Harrell-Cook, G., & Frink, D. D. (1999). Human resources management: Some new directions. *Journal of Management*, 25(3), 385-415.
- Fitz-Enz, J. (2003). *El roi del capital humano: Como medir el valor económico del rendimiento del personal*. Barcelona: Deusto.
- Flouris, T., & Yilmaz, A. K. (2010). The risk management framework to strategic human resource management. *International Research Journal of Finance & Economics*(36), 25-45.

- Franken, A., Edwards, C., & Lambert, R. (2009). Executing strategic change: Understanding the critical management elements that lead to success. *California Management Review*, 51(3), 49-73.
- Garavito, C. (2008). Responsabilidad social empresarial y mercado de trabajo. (spanish). *Economía XXXI*, 31(61), 81-104.
- García, M. (2009). Los macro-procesos: Un nuevo enfoque en el estudio de la gestión humana. (spanish). *Pensamiento & Gestión*(27), 162-200.
- García, O. (1999). *Aministración financiera: Fundamentos y aplicaciones* (Tercera ed. Vol. 1). Medellín: Prensa Moderna Impresores S.A.
- García, O. (2003). *Valoración de empresas, gerencia del valor y eva* (Vol. 1). Medellín: Digital Express Ltda.
- Garzón, M., & Fisher, A. (2008). Modelo teórico de aprendizaje organizacional. (spanish). *Pensamiento & Gestión*(24), 195-224.
- Gerhart, B., & Becker, B. (1996). The impact of human resources management on organizational performance: Progress and prospects. *Academy of management journal*, 39(4), 779-801.
- Gill, C., & Meyer, D. (2008). High and low road approaches to the management of human resources: An examination of the relationship between business strategy, human resource management and high performance work practices. *International Journal of Employment Studies*, 16(2), 67-112.
- Gooderham, P. N., Nordhaug, O., & Ringdal, K. (1999). Institutional and rational determinants of organizational practices: Human resource management in european firms. *Administrative Science Quarterly*, 44(3), 507-531.
- Greene, W. (1988). *Análisis econométrico* (Tercera edición ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Hitt, M. A., Keats, B. W., & DeMarie, S. M. (1998). Navigating in the new competitive landscape: Building strategic flexibility and competitive advantage in the 21st century. *Academy of Management Executive*, 12(4), 22-42.
- HRP Society. (1993). Human resources department effectiveness: Measurement and benchmarking's role. *Human Resource Planning*, 16(3), ix-x.
- Hult, G. T. M., Ketchen, D. J., & Arrfelt, M. (2007). Strategic supply chain management: Improving performance through a culture of competitiveness and knowledge development. *Strategic Management Journal*, 28(10), 1035-1052.
- Ibarra, S., sotolongo, M., & Suárez, M. (2008). Tópicos claves del paradigma actual de recursos humanos. *Boletín económico de ICE*(2829), 16.
- Marini, R. M., & Oswald, É. (1979). *El ciclo del capital en la economía dependiente*. México: Nueva Imagen.
- Marx, C. (1867). El capital. Recuperado 1 de septiembre, 2010, de <http://www.scribd.com/doc/12821905/Carlos-Marx-El-Capital-Tomo-1>
- Mathis, L. R., & Jackson, H. J. (2008). *Human resources management*. Mason,OH: Thomson South-western.
- McLean, J. (2010). Maximising performance to achieve competitive advantage. *Manager: British Journal of Administrative Management*(70), 30-31.
- Meigs, R., Williams, J., Haka, S., & Bettner, M. (2000). *Contabilidad: La base para decisiones gerenciales* (Décima primer edición ed.). Santa Fe de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana.
- Mintzberg, H., Quinn, J., & Ghoshal, S. (1999). *El proceso estratégico* (E. Miño & I. Ozores, Trans. Primera edición en español ed.). Madrid, España: Prentice Hall Iberia.
- Mintzberg, H., Quinn, J., & Voyer, J. (1997). *El proceso estratégico: Conceptos, contextos y casos*. Ciudad de México: Pearson Educación.
- Moreno, F., & Godoy, E. (2008). Los nuevos desafíos en la gerencia de los recursos humanos: Calidad de vida laboral. (spanish). *Revista DAENA international journal of good conscience*, 3(2), 1-11.
- Newbert, S. L. (2008). Value, rareness, competitive advantage, and performance: A conceptual-level empirical investigation of the resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 29(7), 745-768.
- Paré, G., & Tremblay, M. (2007). The influence of high-involvement human resources practices, procedural justice, organizational commitment, and citizenship behaviors on information technology professionals' turnover intentions. *Group & Organization Management*, 32(3), 326-357.

- Pfeffer, J. (2007). Human resources from an organizational behavior perspective: Some paradoxes explained. *Journal of Economic Perspectives*, 21(4), 115-134.
- Porter, M. (1989). *Ventaja competitiva* (Cuarta ed.). México: Compañía editorial continental.
- Ramos, A. (2006). Acumulación, composición de capital y tasa de ganancia: Algunas notas de investigación. Recuperado 15 de diciembre, 2010, de <http://www.ucm.es/info/ec/jec10/ponencias/910ramos.pdf>
- Ramos, A. (2008). Cómo llegan a la definición de la estrategia las empresas localizadas en el valle de aburrá. *Revista EIA*, 9, 9-29.
- Ribaya, F. (1999). *Costes*. Madrid: Encuentro ediciones.
- Romero, F. M., & Perez, M. p. (2001). Una perspectiva dual para la gestión de recursos humanos: ¿optimizar recursos o reducir costes contractuales? *Revista de Dirección, Organización y administración de Empresas*(25), 69-79.
- Salazar, J. G., Guerrero, J. C., Machado, Y. B., & Andalia, R. C. (2009). Clima y cultura organizacional: Dos componentes esenciales en la productividad laboral. (spanish). *ACIMED*, 20(4), 67-75.
- Schaper, N. (2004). Theoretical substantiation of human resource management from the perspective of work and organisational psychology. *Management Revue*, 15(2), 192-200.
- Schultz, J. R. (1995). Align hr to serve the customer. *Personnel Journal*, 74(1), 61.
- Schultz, T. (1993). The economic importance of human capital in modernization. *Education Economics*, 1(1), 13-19.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51(1), 1.
- Seidl, A. F. (2001). Issues in economic growth and development: Human capital vs. Human resources. *International Journal of Applied Economics and Econometrics*, 9(4), 399-410.
- Sen, A. (2002). *Desarrollo y libertad*. Bogotá: Editorial planeta.
- Subramony, M., Krause, N., Norton, J., & Burns, G. N. (2008). The relationship between human resource investments and organizational performance: A firm-level examination of equilibrium theory. *Journal of Applied Psychology*, 93(4), 778-788.
- Sudekum, J. (2010). Human capital externalities and growth of high- and low-skilled jobs. *Jahrbucher fur Nationalokonomie und Statistik*, 230(1), 92-114.
- Sweezy, P. M. (1945). *Teoría del desarrollo capitalista* (H. Laborde, Trans. Primera edición en español ed.). México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Taylor, S., Beechler, S., & Napier, N. (1996). Toward an integrative model of strategic international human resource management. *Academy of Management Review*, 21(4), 959-985.
- Urrías, J. (2006). *Teoría de la contabilidad financiera* (Segunda edición ed.). Madrid: Ediciones académicas S.A.
- Varela, R. A. (2006). *Administración de la compensación* (Primera Edición ed.). México DF: Pearson Editores.
- Vargas, B., & Castillo, C. D. (2008). Competitividad sostenible de la pequeña empresa: Un modelo de promoción de capacidades endógenas para promover ventajas competitivas sostenibles y alta productividad. (spanish). *Cuadernos de Difusión*, 13(24), 59-80.
- Vodák, I. J. (2010). How to measure return on investment into human capital development. *Cag University Journal of Social Sciences*, 7(1), 1-20.
- Wei, L.-q., Liu, J., Zhang, Y., & Chiu, R. K. (2008). The role of corporate culture in the process of strategic human resource management: Evidence from chinese enterprises. *Human Resource Management*, 47(4), 777-794.
- Weitzner, D., & Darroch, J. (2010). The limits of strategic rationality: Ethics, enterprise risk management, and governance. *Journal of Business Ethics*, 92(3), 361-372.
- Wernimont, P. F., Toren, P., & Kapell, H. (1970). Comparison of sources of personal satisfaction and of work motivation. *Journal of Applied Psychology*, 54(1), 95-102.
- Wheelock, D. (2010). Cultivating top talent at mercer. *T+D*, 64(9), 44-48.

