

# Gerenciando el conocimiento de los trabajadores del conocimiento: una exploración sobre su compromiso afectivo

## Managing the knowledge of the knowledge workers: an exploration into their affective commitment

Orlando E. CONTRERAS-PACHECO [1](#)

Recibido: 13/02/2018 • Aprobado: 07/05/2018

### Contenido

- [1. Introducción](#)
  - [2. Revisión de literatura y desarrollo de hipótesis](#)
  - [3. Metodología](#)
  - [4. Resultados](#)
  - [5. Conclusiones](#)
- [Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

El trabajo estudia la gerencia del conocimiento como promotora de conductas favorables en los trabajadores del conocimiento. Mediante un modelo de ecuaciones estructurales, se examina el rol que ejerce sobre ellos el compromiso afectivo como factor de difusión de conocimiento en Colombia. Se encuentra relación entre el compromiso afectivo y la obtención del conocimiento, así como una posible mediación de esta última para llegar a la entrega de conocimiento. Lo anterior podría contribuir al desarrollo de organizaciones y proyectos competitivos.

**Palabras-Clave:** Gerencia del conocimiento, difusión de conocimiento, compromiso afectivo.

#### ABSTRACT:

This work examines knowledge management as a promoter of favorable attitudes among the knowledge workers. To do it, through a structural equation model, the study develops a better understanding of the role of affective commitment in light of its effect on the emergence of knowledge diffusing in Colombia. Outcomes show that affective commitment is connected with knowledge gathering, which in turn could mediate the connection with knowledge endowing. This study could contribute to increase competitiveness in both organizations and projects.

**Keywords:** Knowledge management, knowledge diffusing, affective commitment.

## 1. Introducción

Durante los últimos años, aquellas iniciativas que promueven la difusión del conocimiento (DC) han surgido como uno de los factores mas relevantes en el desarrollo de organizaciones capaces de innovar y de construir ventajas competitivas (Liao, Chen, Hu, Chung, & Yang, 2017). De la misma forma la interacción entre individuos poseedores de

diversos antecedentes académicos y laborales es considerado un requerimiento esencial para combinar diferentes perspectivas y aprovechar el conocimiento como un recurso intangible (Cummings, 2004). Esto último ha sido de especial interés en el estudio tanto de organizaciones (Baskerville, 2006; Harris, 2004; Satyadas, Member, & Harigopal, 2001) como de proyectos (Love, Fong, & Irani, 2005). Los ingenieros y científicos por su parte, son usualmente los responsables de las labores direccionadas a la DC, especialmente porque ellos juegan un papel fundamental en el desarrollo y adaptación de los flujos de información, así como en el procesamiento de experiencias (e.g. lecciones aprendidas) para generar efectividad (Baugh & Roberts, 1994; Robinson, 2010). Sin embargo dicho papel, específicamente para el caso de los ingenieros, ha sido relativamente inexplorado (Litchfield & Javernick-Will, 2016) creando una clara brecha de investigación al respecto. En el presente estudio se pretende abordar dicha cuestión, de tal forma que se analiza la DC a través del uso de un instrumento transversal aplicado sobre 224 ingenieros Colombianos. El entendimiento de dicho fenómeno pretende contribuir a la literatura orientada a la gerencia de la ingeniería en la medida en que se resalta el rol del compromiso afectivo (CA) de aquellos trabajadores que están capacitados para democratizar el conocimiento en aras de allanar el terreno para un desarrollo tecnológico adecuado a través de la competitividad empresarial.

La ingeniería, entendida como la profesión que hace uso del conocimiento científico para aportar soluciones a los problemas cotidianos, se basa en la racionalidad, y generalmente en la utilización de dicho conocimiento como herramienta de trabajo (Newberry, 2007). Sin embargo, al mismo tiempo, se basa en las relaciones y el trabajo en equipo multidisciplinario para lograr sus objetivos. Adicionalmente, debido al acelerado ritmo de desarrollo, los ingenieros deben lidiar con una característica ambivalente de omnipresencia e invisibilidad al mismo tiempo (Newberry, 2015). Otro factor importante a considerar es que las diferencias con otras profesiones no son intrascendentes ni inutilizables (Kowtha, 2008), especialmente con respecto a las percepciones sobre la capacidad organizacional para compartir y aprovechar el conocimiento en aras de crear efectividad e innovación (Liebowitz & Chen, 2004). Después de todo, los ingenieros han sido reconocidos como parte del grupo de 'trabajadores del conocimiento' en las organizaciones actuales (Janz, Colquitt, & Noe, 1997).

Del mismo modo, se ha sugerido que la DC es un proceso que tiene lugar cuando las capacidades, las oportunidades y las motivaciones están alineadas (Siemsen, Roth, & Balasubramanian, 2008). Esto significa que las personas están dispuestas a compartir su capital intelectual si (y solo si): (i) son capaces; (ii) tienen la oportunidad de hacerlo; y (iii) se sienten determinados para hacerlo. El enfoque aquí utilizado se basa en la última condición. En primer lugar, se asume que los ingenieros poseen la capacidad adecuada de compartir sus conocimientos dados sus antecedentes científicos rigurosos (Kowtha, 2008) y también que las organizaciones hacen todo lo que está a su alcance para proporcionar acceso a recursos básicos de DC, como una infraestructura de tecnología de información y comunicación adecuada (Lin, 2007; Van den Hooff & Huysman, 2009). En segundo lugar, se puede considerar que el contexto puede brindar oportunidades por sí mismo; por lo tanto, varios factores ambientales (muchos de ellos incontrolables) podrían influir en el comportamiento de la DC. Por ejemplo, podemos observar cómo una estructura organizacional adecuada (Van den Hooff & Huysman, 2009), o una posición de red conveniente en la organización facilita el proceso de comunicación con los demás miembros de la organización (Reinholt, Pedersen, & Foss, 2011) y posteriormente se convierte en un promotor de DC. En tales entornos, las aptitudes individuales, y más específicamente el CA de los individuos puede proporcionar información valiosa sobre sus comportamientos en esta línea (Mercurio, 2015).

Como resultado de lo anterior, algunos conceptos que evocan dicha actitud, como por ejemplo la adhesión o la identificación del empleado con la organización a la que pertenece han sido probados como antecedentes efectivos de algunas conductas deseadas en estos individuos (Ashforth & Schinoff, 2016; He & Brown, 2013; Michaelson, Pratt, Grant, & Dunn, 2014). Teniendo en cuenta que la promoción a la DC es uno de dichas conductas (Lee, 2001; Van den Hooff & De Ridder, 2004), y que los ingenieros pueden ser también empleados, susceptibles de ser evaluados en términos de sus aptitudes; un ejercicio de validación de las percepciones de este tipo de trabajadores acerca del impacto que ejerce su

nivel de CA sobre sus propias conductas en DC parecería representar una aproximación atractiva tanto desde una perspectiva teórica como de una perspectiva práctica.

Algunos estudios previos han examinado los vínculos entre las actitudes laborales individuales y los resultados de la DC. De hecho, algunos de ellos han abordado la relación entre CA y DC (Camelo-Ordaz, García-Cruz, Sousa-Ginel, & Valle-Cabrera, 2011; Matzler, Renzl, Mooradian, Krogh, & Mueller, 2011; Naim & Lenka, 2017). Sin embargo, y tal vez con la excepción de trabajos en el entorno educativo como los de Naeem, Mirza, Ayyub, & Lodhi (2017), poco o nada se ha estudiado en torno a perfiles específicos dentro de las organizaciones productivas. Estos hechos sugieren que, además de una oportunidad obvia de expandir la literatura con respecto a esta relación, también se podría poner a prueba un modelo conceptual específico para ahondar más en la comprensión de este fenómeno en particular. También se observa que no hay evidencia de escenarios pertenecientes a países en vías de desarrollo en donde se investigaron previamente los enlaces en mención, lo que incrementa la pertinencia de una potencial contribución al respecto.

De esta forma, a nivel general, en el presente trabajo se integra el marco conceptual de la psicología organizacional con la gerencia del conocimiento (GC). Y a nivel particular, se pretende comprender la forma en que un ingeniero, como trabajador del conocimiento que también es, se compromete con su intención de compartir el conocimiento con los demás miembros que hacen parte de su misma organización y/o un proyecto. Específicamente, el presente constituye un estudio exploratorio que tiene como objetivo establecer la relación entre el CA, como una aptitud individual, sobre las conductas (también individuales) de DC en un ambiente de trabajo; esto es obtención de conocimiento (OC) y entrega de conocimiento (EC). Después de desarrollar un modelo conceptual basado en la teoría, los resultados obtenidos prueban el modelo mediante una encuesta transversal. La muestra estudiada comprende ingenieros (empleados a tiempo completo con responsabilidades gerenciales) en Colombia. Además, controlando por sexo, edad y sector industrial, se emplea un método de modelado de ecuaciones estructurales para analizar el modelo empírico. Al basarse en este enfoque, se examinan tres diferentes hipótesis, que ayudan a notar diferencias importantes con los resultados obtenidos en estudios previos cuando se evaluaron empleados convencionales. Este estudio tiene implicaciones teóricas y prácticas y contribuye a la comprensión de los problemas relacionados con la GC y, específicamente, con la DC.

---

## **2. Revisión de literatura y desarrollo de hipótesis**

### **2.1. Gerencia y difusión de conocimiento**

Teniendo en cuenta que el conocimiento se percibe como un recurso esencial para la construcción de una ventaja competitiva sostenible, la ejecución de prácticas de GC se ha consolidado hoy en día como un desafío importante para cualquier tipo de organización (Baskerville & Dulipovici, 2015). La GC se define como el proceso de captura, almacenamiento, intercambio y uso del conocimiento (Davenport & Prusak, 1998). Por su parte, la DC implica la voluntad individual de difundir o diseminar el conocimiento de una persona, grupo u organización a otra (Lee, 2001). En esta misma línea, y desde un punto de vista más técnico, la DC puede ser una práctica poderosa para mejorar los procesos organizacionales, como el desarrollo de productos o software (Nambisan & Wilemon, 2000). Además, la DC puede ser útil para validar la adopción de diferentes mecanismos organizacionales orientados a apoyar la estrategia de negocio, como las tecnologías colaborativas (Kock & Davison, 2003) o la implementación de comunidades virtuales (Gang & Ravichandran, 2015; Sabherwal & Sabherwal, 2007).

Particularmente, el enfoque del presente trabajo sigue las contribuciones de Van den Hooff & De Ridder (2004) y de Van den Hooff & Van Weenen, (2004), cuyo punto de partida integra dos procesos distintos y separados en la misma definición de DC: la acción de obtener conocimiento (OC) y la acción de proporcionarlo o entregarlo (EC). OC se refiere a la favorabilidad de compartir el capital intelectual entre compañeros de trabajo cuando existen consultas a nivel interno, mientras que EC apunta a comunicarles a los colegas cuál es el

capital intelectual personal de cada individuo (Van den Hooff & Van Weenen, 2004). En su investigación, Van den Hooff & De Ridder (2004) encontraron evidencia de una fuerte asociación causal entre OC y EC, y concluyeron que las ganancias de DC para un individuo se revelan más sustancialmente a través de un OC exitoso. Esto sugiere que tales ganancias reveladas son una condición para que una persona esté dispuesta a realizar EC de manera efectiva, y que este fenómeno tiene lugar para permitir que otros también obtenga dichos resultados. En ese orden de ideas, y teniendo en cuenta que el contexto no debe alterar la esencia de los conceptos mismos, se espera que cuanto más un ingeniero obtiene conocimiento, más entrega conocimiento. En consecuencia, se propone que:

*H1. OC está asociado positivamente con EC.*

## **2.2. Hacer que los trabajadores del conocimiento transfieran conocimiento**

Antes que nada, se debe dejar en claro que, a pesar de los intentos de algunos académicos por agrupar ingenieros con científicos a través de la literatura (por ejemplo, Anderson, Glassman, McAfee, & Pinelli, 2001; Farris & Cordero, 2002; Sabharwal, 2011), algunos otros han dejado en claro que los ingenieros son diferentes de acuerdo a la forma en que se les debe gerenciar (Badawy, 1978) ya que 'por definición' son trabajadores auto-motivados. Del mismo modo, un estudio descriptivo reciente realizado por (Browne, 2013), encontró que existen fuentes de motivación significativamente diferentes en el campo de trabajo de los ingenieros y sus compañeros de conocimiento. Como consecuencia, este trabajo se concentrará solo en estudios específicos que hayan tenido en cuenta referencias y/o muestras compuestas por ingenieros.

Además, es ampliamente conocido que los estudios en gestión se concibieron originalmente en un entorno de ingeniería (Shafritz, Ott, & Jang, 2015) y por lo tanto se asumían ingenieros como gerentes y viceversa. No obstante, la separación natural del conocimiento ha creado algunas áreas grises que han sido abordadas (implícita o explícitamente) en la literatura a través del tiempo. Una de esas áreas es la que trata de dilucidar la forma en que los ingenieros son y deben ser gerenciados para obtener lo mejor de sus capacidades (Rottmann, Sacks, Reeve, Rottmann, & Reeve, 2014). Esta es un área relevante, especialmente cuando se tiene en cuenta que la ingeniería, más que una profesión: es toda una cultura que plantea un vocabulario diferente, así como diversos símbolos, valores y normas profesionales (Kowtha, 2008), que de alguna manera hacen que los ingenieros sean considerados como una 'caja negra' en un entorno organizacional cualquiera (Watson & Meiksins, 1991). De esta forma, se ratifica que para los propósitos aquí planteados se entenderá que aquellos ingenieros con algún nivel de influencia en decisiones empresariales son por definición, aquellos trabajadores del conocimiento. Por lo tanto, en adelante, se hará referencia de manera indiferente a unos y a otros, queriendo significar lo mismo.

Ahora bien, por un lado, este tipo de trabajadores generalmente se enorgullecen de su pensamiento analítico y de su aparente proceso de toma de decisiones basado en datos. Sin embargo, por el otro lado, generalmente se los acusa de ser irreflexivos con respecto a las implicaciones más amplias de sus labores (Newberry, 2015). Por ejemplo, en su estudio, Petroni (2000) sugiere que generalmente ellos están descontentos y en gran medida desmotivados. Las causas de esto último pueden girar en torno a la existencia de sistemas de recompensa inadecuados, la utilización indebida de personal técnico y, probablemente, el más evidente de todos: una falta de conocimiento de la naturaleza de su profesión que se considera un deber intrínseco de generación de ideas creativas a partir del conocimiento (Badawy, 1978; Baugh & Roberts, 1994; Petroni, 2000; Watson & Meiksins, 1991).

Reconociendo la gran incógnita sobre los elementos que mueven a los trabajadores del conocimiento a ejercer sus diferentes conductas en las organizaciones (Watson & Meiksins, 1991), la literatura proporciona varios enfoques útiles para comenzar a desentrañar este tema en particular (Pee & Lee, 2015). Sin embargo, el punto de vista desde el cual se ha pretendido abordar a través del presente estudio tiene que ver con el componente afectivo de estos individuos frente a los elementos propios que definen a la organización y/o al

proyecto del cual ellos hacen parte.

## 2.3. El compromiso afectivo

El CA de los empleados representa un concepto que surgió del campo del comportamiento organizacional a nivel individual, y se puede definir como una forma específica de compromiso organizacional, donde se evidencia una relación psicológica del empleado con respecto a la organización a la cual pertenece. De acuerdo a Meyer & Allen (1991), el CA se define como la combinación entre el "apego emocional, el sentido de identificación y el involucramiento en la organización" (p.67) por parte de los empleados. Por su parte, autores como Stinglhamber et al. (2015), aducen que el CA está más profundamente relacionado con la identidad del empleado como parte de su compañía. La identidad de un individuo se deriva de su clasificación en categorías sociales, o grupos sociales (Mael & Ashforth, 1992). Alternativamente, como lo expresa Jones & Volpe (2011), dicha identidad podría ser entendida simplemente como "la percepción de unidad con una organización o su pertenencia a la misma" (p.839). De cualquier manera, el concepto del CA se considera relevante (entre otros argumentos más enfocados en dominios humanísticos) ya que la literatura ha demostrado que niveles más altos de CA pueden iniciar otras actitudes organizacionales positivas (Gao-Urhahn, Biemann, & Jaros, 2016; Raineri, 2016; Rhoades, Eisenberger, & Armeli, 2001).

Sobre las características específicas del estudio, varios trabajos pueden ser referenciados como antecedentes relevantes. Por ejemplo, Swart, Kinnie, Van Rossenberg, & Yalabik (2014) encontraron evidencia que sugiere que en un ambiente profesional, el CA tanto con el equipo como con la profesión respectiva está relacionado positivamente con la DC. En entornos más tecnológicos, la evidencia muestra la utilidad de la perspectiva de identificación para analizar los comportamientos de DC. Por ejemplo, para redes colaborativas en el desarrollo *on-line* de productos de software Ho, Kuo, & Lin (2012) afirman que la identificación cada vez mayor de un individuo con su grupo de trabajo también aumenta su disposición a compartir su conocimiento. De manera similar, Yu, Lu, & Liu (2010) implican que el hecho de sentirse identificados con una comunidad virtual conduce a una productiva cultura de intercambio de conocimiento.

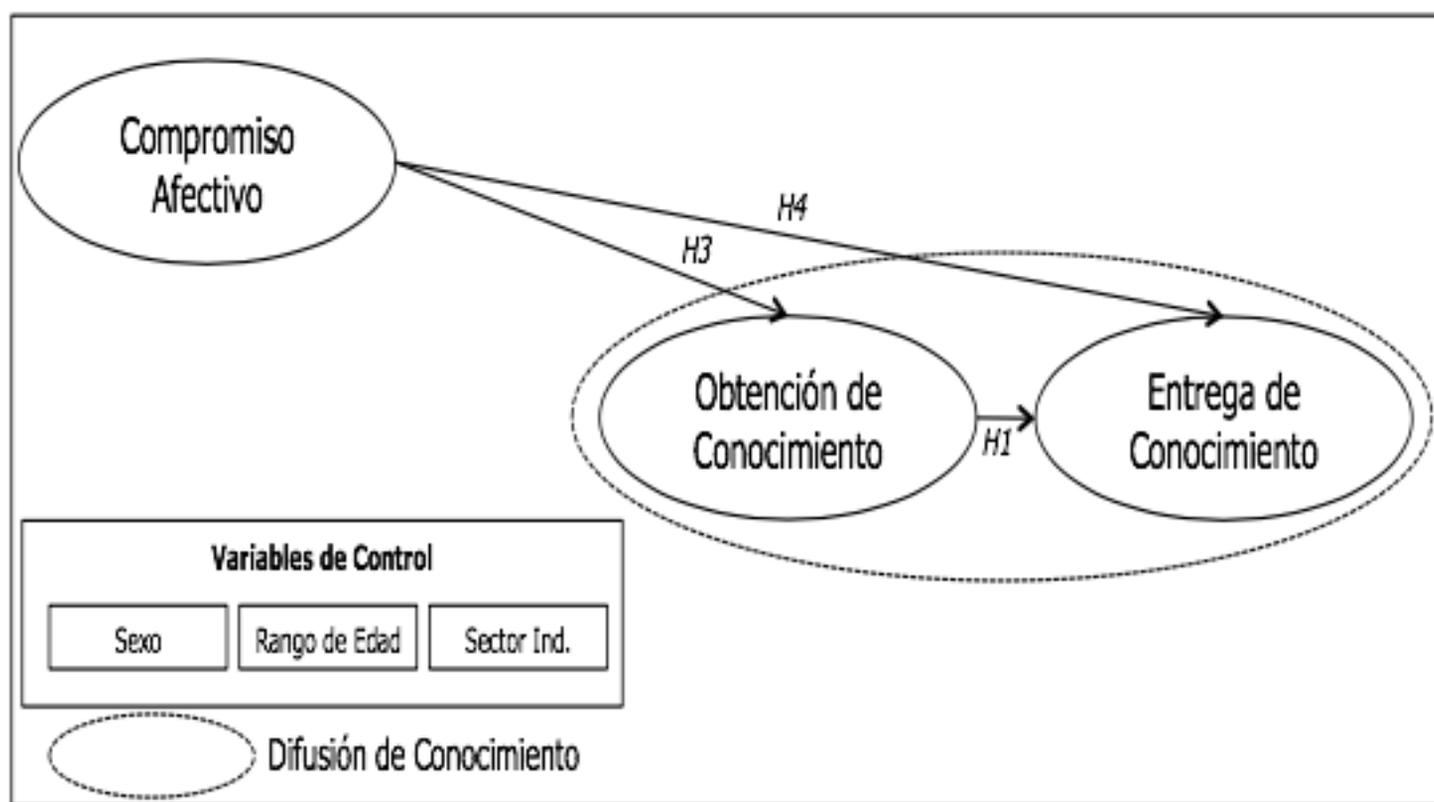
De cualquier forma, el enfoque de Carmeli, Atwater, & Levi (2011) es uno de los que mejor ilustra la forma precisa en que el CA, y más específicamente su componente de identificación crea las condiciones adecuadas para los comportamientos de DC. Estos autores proponen un camino en el que el liderazgo transformacional se convierte en un antecedente para el intercambio líder-miembro y la identificación relacional. Este último, a su vez, conduce a la identificación del empleado, que consecuentemente expande el DC como una práctica común en la organización. Algo interesante sobre el CA es que esta actitud tiene cierta propensión a llevar a los empleados a asumir los intereses y los objetivos de su organización como propios (Dick, Knippenberg, Kerschreiter, Hertel, & Wieseke, 2008). En consecuencia, uno podría pensar que los trabajadores del conocimiento, que se sienten más identificados con sus organizaciones y proyectos estarían en disposición de adoptar objetivos organizacionales como (o incluso antes) de sus intereses individuales. La suposición que se desprende de esto es, por tanto que lo hacen mediante la obtención de conocimiento como una forma de contribuir al logro de la organización, y también para proporcionar su propio conocimiento a los demás. De esta forma se hipotetiza que:

*H2. El CA está asociado positivamente con la OC.*

*H3. El CA está asociado positivamente con la EC.*

El modelo estructural completo puede apreciarse en la figura 1.

**Figura 1**  
Modelo teórico propuesto



## 3. Metodología

### 3.1. Identificación de variables y medidas

La DC se midió a través de una construcción bidimensional constituida por OC y EC. Mientras que la primera corresponde a una escala de 4 elementos, la segunda es una escala de 3 elementos. Ambas medidas fueron propuestas originalmente por Van den Hooff & Van Weenen (2004), aunque luego fueron adaptadas por Lin (2007). El presente trabajo admite esta última adaptación. Finalmente, el CA se midió con una escala de 5 ítems utilizada por Rhoades et al. (2001), la cual se basó principalmente en el trabajo inicial de Meyer & Allen (1991). Sin embargo, elimina el ítem que mide deseo de continuidad en la organización (i.e. *Sería feliz si pudiera trabajar en mi organización hasta el día en que me retire*), toda vez que no aplicaría para efectos de su medición en proyectos.

Se hace claridad que todas estas escalas se encuentran disponibles al público para efectos investigativos y que han sido reportadas como instrumentos confiables en estudios anteriores. Asimismo que aunque originalmente fueron propuestas en idioma inglés, dichos instrumentos fueron traducidos al español para su utilización por parte del autor. Para ello se contó la asesoría de dos colegas expertos en comportamiento organizacional localizados en España y en Colombia respectivamente.

El estudio también fue controlado por las principales variables demográficas. Estas fueron: sexo, rango de edad y sector industrial al que pertenecían los encuestados.

### 3.2. Muestra y recopilación de datos

La recolección de datos se basó en una encuesta en papel dirigida a 224 participantes de programas de postgrado ejecutivos en una escuela de ingeniería Colombiana de reconocida tradición. La encuesta se aplicó en las ciudades de Bogotá, Bucaramanga, Barrancabermeja y Cúcuta. Todos los individuos encuestados corresponden a ingenieros titulados, activos laboralmente y con algún grado de responsabilidad en sus organizaciones y/o proyectos. Además de las preguntas demográficas, el cuestionario incluyó los 12 ítems de los tres constructos mencionados, los cuales fueron aleatoriamente organizados y evaluados a través de una escala Likert de 1 a 5, siendo 1 'totalmente en desacuerdo', y 5 'totalmente de acuerdo'. Luego de una decantación sobre los instrumentos diligenciados por la muestra inicial, la muestra final para el análisis de datos comprendió 168 encuestados (ver TABLA 1).

**Tabla 1**  
Perfil de los encuestados

Características Demográficas		Frec.	%
Sexo	Hombre	96	57,14%
	Mujer	72	42,86%
Rango de Edad (años)	21-25	41	24,40%
	26-30	51	30,36%
	31-35	29	17,26%
	36-40	20	11,90%
	Mas de 40	20	11,90%
	No contesta	7	4,17%
Sector Industrial	Servicios	48	28,57%
	Manufactura	39	23,21%
	Petroleo & Gas	28	16,67%
	Minería	18	10,71%
	Sector Público	12	7,14%
	Agricultura	8	4,76%
	Otros	12	7,14%
	No contesta	3	1,79%

### 3.3. Análisis de datos

Para examinar las hipótesis propuestas (representadas en el modelo estructural – FIGURA 1), la estrategia de análisis formulada involucra técnicas estadísticas para el individuo como unidad de análisis. Los datos se examinan en dos pasos. En primer lugar, se realiza un análisis factorial confirmatorio (AFC) para medir la validez y ratificar la confiabilidad de los constructos y del instrumento global. Luego, se prueba el modelo de investigación hipotética. Ambos pasos se realizaron utilizando un modelado de ecuaciones estructurales con la ayuda de IBM® SPSS® versión 22 e IBM® SPSS® AMOS versión 21.

## 4. Resultados

### 4.1. Análisis factorial confirmatorio (AFC)

Se prueba un modelo AFC de tres variables latentes, en el cual se cargan los diferentes ítems de las escalas en sus respectivos factores. Después de ajustes continuados del modelo (Anderson & Gerbing, 1988), y teniendo en cuenta el tamaño de la muestra, la mayoría de los ítems lograron cargas factoriales (C.F.) razonablemente adecuadas entre 0,602 y 0,903. Sin embargo, tres ítems (en donde C.F.<0.6) fueron descartados para probar las hipótesis

(Ver TABLA 2). Además, después de las modificaciones respectivas, se obtuvieron adecuados índices de ajuste del modelo: GFI = 0,954 (Jöreskog & Sörbom, 1986); RMSEA = 0,058 (MacCallum, Roznowski, & Necowitz, 1992); y CFI = 0,989 (Bentler, 1990). Esto, junto con los valores aceptables del Alfa de Cronbach obtenidos para cada constructo (Loewenthal, 2004), ratifican la fiabilidad y solidez del modelo empírico propuesto. Finalmente, se validan las variables de prueba obteniendo valores de  $p$  no significativos en su intervención ( $p > 0,1$ ) sobre el modelo.

## 4.2. Prueba del modelo de investigación

Como se puede ver en la TABLA 3, los resultados de los coeficientes de trayectoria y los valores de  $p$  para cada una de las hipótesis muestran soporte para H1 y H2 en proporciones representativas. Sin embargo, H3 debe ser rechazada. Así las cosas, dado que CA está positivamente asociado con OC (H2), que a su vez está positivamente asociado con EC (H1), pero que aparentemente no se percibe relación directa entre CA y EC (H2), se sugiere que CA puede ser un antecedente de EC, pero solo a través de la función mediadora de OC.

**Tabla 2**  
Instrumento, modelo de medición y confiabilidad de constructos.

Item de Encuesta	$\bar{x}$	$\sigma$	C.F.	$\alpha$
<b>Compromiso Afectivo (CA)</b>				
Siento un enorme sentido de pertenencia sobre mi organización o proyecto	4,546	0,786	0,903	0,854
Me siento conectado de manera personal a mi organización o proyecto	3,629	1,009	0,783	
Siempre siento orgullo de decirle a los demás en donde trabajo	4,012	0,799	0,819	
Trabajar en mi organización o proyecto tiene un significado personal enorme	3,850	1,107	0,622	
Siento que los problemas que tiene mi organización o proyecto son también mis propios problemas	4,385	0,969	0,53*	
<b>Obtención de Conocimiento (OC)</b>				
Yo comparto información relevante (noticias, mejoras de proceso, investigaciones, datos de mercado, etc.), cuando mis compañeros de trabajo me lo piden	4,304	0,740	0,602	0,702
Yo intento compartir mis habilidades y destrezas, cuando mis compañeros de trabajo me lo piden	4,351	0,727	0,41*	
Mis colegas de trabajo comparten conmigo información relevante (noticias, mejoras de proceso, investigaciones, datos de	4,113	0,865	0,615	

mercado, etc.), cuando yo se los pido				
Mis compañeros de trabajo intentan compartir conmigo sus habilidades y destrezas, cuando yo se los pido	4,030	0,769	0,821	
<b>Entrega de Conocimiento (EC)</b>				
Cuando yo aprendo algo nuevo en mi organización, suelo comentar de este nuevo aprendizaje con mis compañeros de trabajo	4,214	0,693	0,57*	
Cuando mis compañeros aprenden algo nuevo en mi organización, ellos me suelen comentar acerca de ese nuevo aprendizaje	3,774	0,838	0,891	0,723
Compartir lo que se sabe sobre algo particular que tenga que ver con mi trabajo es considerado algo común en mi organización	3,827	0,979	0,684	
<p><math>\bar{x}</math>: Media aritmética; <math>\sigma</math>: Desviación estándar; <b>C.F.:</b> Cargas factoriales; <b><math>\alpha</math>:</b> Alfa de Cronbach</p> <p>* <i>Los ítems con C.F. &lt;0,6 fueron descartados</i></p>				

-----

**Tabla 3**  
Resultados del modelo estructural

Hipótesis	Trayectoria	Coef. de trayectoria	<i>p</i>	Result.
<b>H1</b>	OC => EC	0,650	***	Soportada
<b>H2</b>	CA => OC	0,472	***	Soportada
<b>H3</b>	CA => EC	0,095	0.562	No Soport.
*** $p < 0.001$				

## 5. Conclusiones

La búsqueda propuesta en el presente estudio orientada a entender la forma en que la DC se obtiene entre los trabajadores del conocimiento lleva a concluir que si bien poseer un sentido de apego, identificación e involucramiento sobre el lugar de trabajo puede implicar un buen comienzo para obtener una disposición hacia la entrega del conocimiento en este tipo de individuos, este estado solo puede ser logrado cuando está mediado por la OC. Lo anterior significa que, en la búsqueda integral de comportamientos de DC, específicamente para el caso de este tipo de empleados, tener altas percepciones de CA puede generar dicho efecto en la medida en que haya una percepción inicial de OC. En otras palabras, que a

mayor medida de CA, habrá más OC, y una vez esto último se logre, se puede llevar a un mayor nivel de EC. La EC no depende de manera directa del CA.

Los resultados conseguidos respaldan los argumentos teóricos presentados, pero también resaltan algunos matices. Primero, en línea con Van den Hooff & De Ridder (2004), se apoya la idea de que KS puede entenderse como una secuencia de percepciones de OC seguidas de comportamientos de EC, lo que significa que los ingenieros (así como otro tipo de empleados) tienden a donar conocimiento una vez que sienten que el conocimiento se recoge. Además, se proporciona más evidencia a las contribuciones de autores como Carmeli et al. (2011); Ho et al. (2012); Swart et al. (2014); Yu et al. (2010), que proponen aptitudes individuales relacionadas con el compromiso de los empleados como un antecedente eficaz de algunos comportamientos de DC. En cualquier caso, se amplía la literatura presentando una comprensión puntual del desarrollo de la DC a través del CA en el momento de intentar gerenciar trabajadores del conocimiento en Colombia. Esto implica que, como se mencionó anteriormente, y para el caso particular de este tipo de empleados, el CA lleva a aptitudes de EC, solo con el rol cooperativo de la OC.

Vale la pena señalar que los hallazgos obtenidos también apoyan la idea (al menos en la búsqueda de comportamientos de DC) de una motivación diferenciada para el caso de los ingenieros con respecto a otros profesionales (Badawy, 1978; Baugh & Roberts, 1994). La razón de esto podría estar correlacionada con el hecho que, dado que el conocimiento es un concepto íntimamente relacionado con la tecnología, los ingenieros podrían considerarlo un elemento valioso (por supuesto, compartible) en las organizaciones debido a su sentido de 'usabilidad' (Newberry, 2015). En otras palabras, que los trabajadores del conocimiento podrían entender que al ser útil, el conocimiento es un bien valioso y por lo tanto cobrar un 'precio' por su difusión. El presente trabajo podría brindar indicios que lleguen a afirmar que parte de ese precio pueda estar relacionado con el componente afectivo de este tipo de empleados; más particularmente con su CA. Sin embargo, más estudios deberían ser puestos en marcha para desentrañar esta complejidad, especialmente si otros conceptos, como aquellos relacionados con el comportamiento individual en ambientes organizacionales, pueden desempeñar un papel importante en este asunto.

El trabajo tiene algunas implicaciones prácticas. En primer lugar, se resalta la importancia de la GC, y particularmente la DC como promotores de innovación y competitividad en las organizaciones y proyectos. Para que eso ocurra, se alienta a los gerentes y tomadores de decisiones para que, no solo promuevan una orientación hacia la función en sus empleados encargados de la democratización del conocimiento, sino que también se preocupen por alimentar su sentido de pertenencia. Los hallazgos sugieren que este tipo de trabajadores deben sentirse identificados con sus organizaciones y proyectos, para que tengan una intención clara de compartir su propio conocimiento. En segundo lugar, se exhorta a los gerentes a promover la DC, brindándoles información importante sobre la forma en que buscan obtener comportamientos de OC y EC, especialmente sobre determinados perfiles de empleados. Lo anterior es muy relevante, teniendo en cuenta que, como se entiende ampliamente, todos los esfuerzos para construir una cultura de DC son necesarios y siempre valen la pena. Además, en este tipo de ejercicios laborales, contar con el cuerpo de trabajadores del conocimiento como aliados representa un activo valioso en cualquier organización competitiva.

De la misma manera, también se identifican algunas limitaciones que podrían representar a su vez retos que podrían ser subsanados en futuros trabajos. En primera instancia, con respecto al tamaño de la muestra explorada se puede argumentar que a pesar de reconocer su condición de conveniencia, un tamaño de muestra equivalente al aquí manejado, con características específicas puede llegarse a considerar suficiente para efectos de mitigar los problemas de validez externa que podrían ser atribuidos a las conclusiones (ver: Carmeli, Gilat, & Waldman, 2007; Pee & Lee, 2015; Rhoades et al., 2001). Asimismo, una limitación clara corresponde a la naturaleza transversal de los datos estudiados. De esta forma no permite probar más allá de las relaciones de asociación. Sin embargo, dado que las hipótesis formuladas no suponen causalidad o cambios a lo largo del tiempo, se considera que no influye en la interpretación final de sus resultados. En este sentido, los estudios futuros podrían poner a prueba un modelo causal futuro (e.g. análisis longitudinal o experimento),

que podría llegar a conclusiones más refinadas.

Finalmente, se pueden tener en cuenta dos controversias particulares para obtener una mejor comprensión del mismo fenómeno estudiado: contexto y perfil de los participantes. Para el primer aspecto, es posible que haber recopilado los datos de un país como Colombia, haga que los resultados sean relevantes de diferentes maneras en otros contextos culturales. Esto implica que los hallazgos obtenidos pueden no ser culturalmente generalizables. Sin embargo, si ese es el caso, además de contribuir a una mejor comprensión del proceso de DC en contextos previamente inexplorados, como las economías en vías de desarrollo, este estudio también abre la puerta al contraste y comparación futura de sus resultados con otros contextos con el fin de producir un conocimiento más preciso sobre el tema. Para este último aspecto, el hecho de que los participantes fueran ingenieros con puestos de responsabilidad y, al mismo tiempo, estuvieran cursando un posgrado en áreas de gestión, podría significar algo interesante en la forma de interpretar ambas actitudes de DC. De alguna manera, uno podría pensar que la práctica de OC y EC, incluso podría ser percibida como un factor que puede afectar su propia competitividad como profesionales y posibles gerentes. Esto podría ser tangible, por ejemplo, creando condiciones especiales para recolectar y/o proporcionar conocimiento más allá de lo obtenido a través del componente afectivo de los empleados, e involucrando otro tipo de factores que puedan intervenir o condicionar el modelo probado. En cualquier caso, se necesitan más estudios para comprender e interpretar la realidad a fin de contribuir aún más al área de la gerencia del conocimiento.

---

## Referencias bibliográficas

- Anderson, C. J., Glassman, M., McAfee, R. B., & Pinelli, T. (2001). An investigation of factors affecting how engineers and scientists seek information. *Journal of Engineering and Technology Management, 18*, 131–155.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin, 103*(3), 411–423.
- Ashforth, B. E., & Schinoff, B. S. (2016). Identity Under Construction: How Individuals Come to Define Themselves in Organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 3*, 7.1-7.27.
- Badawy, M. K. (1978). One More Time: How to Motivate Your Engineers. *IEEE Transactions on Engineering Management, (2)*, 37–42.
- Baskerville, R. (2006). The theoretical foundations of knowledge management, (March), 83–105. <http://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500090>
- Baskerville, R., & Dulipovici, A. (2015). The Theoretical Foundations of Knowledge Management. In J. S. Edwards (Ed.), *The Essentials of Knowledge Management* (Palgrave M, pp. 47–91).
- Baugh, S. G., & Roberts, R. M. (1994). Professional and Organizational Commitment Among Engineers: Conflicting or Complementing? *IEEE Transactions on Engineering Management, 41*(2), 108–114.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative Fit Indexes in Structural Models. *Psychological Bulletin, 107*(2), 238–246.
- Browne, K. R. (2013). *Unique Factors for Motivating Engineers: A Motivation Meta Theory Approach*. George Fox University.
- Camelo-Ordaz, C., García-Cruz, J., Sousa-Ginel, E., & Valle-Cabrera, R. (2011). The influence of human resource management on knowledge sharing and innovation in Spain: the mediating role of affective commitment. *The International Journal of Human Resource Management, 22*(7), 1442–1463.
- Carmeli, A., Atwater, L., & Levi, A. (2011). How leadership enhances employees' knowledge sharing: the intervening roles of relational and organizational identification. *Journal of Technology Transfer, (36)*, 257–274.
- Carmeli, A., Gilat, G., & Waldman, D. A. (2007). The Role of Perceived Organizational

- Performance in Organizational Identification, Adjustment and Job Performance. *Journal of Management Studies*, 44(6), 972–992.
- Cummings, J. N. (2004). Work Groups, Structural Diversity, and Knowledge Sharing in a Global Organization. *Management Science*, 50(3), 352–364.  
<http://doi.org/10.1287/mnsc.1030.0134>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Dick, R., Knippenberg, D., Kerschreiter, R., Hertel, G., & Wieseke, J. (2008). Interactive effects of work group and organizational identification on job satisfaction and extra-role behavior. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 388–399.
- Farris, G. F., & Cordero, R. (2002). Leading Your Scientists and Engineers 2002. *Research - Technology Management*, 45(6), 13–25.
- Gang, K., & Ravichandran, T. (2015). Exploring the Determinants of Knowledge Exchange in Virtual Communities. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 62(1), 89–99.
- Gao-Urhahn, X., Biemann, T., & Jaros, S. J. (2016). How affective commitment to the organization changes over time: A longitudinal analysis of the reciprocal relationships between affective organizational commitment and income. *Journal of Organizational Behavior*, 37(4), 515–536. <http://doi.org/10.1002/job>
- Harris, P. R. (2004). Cross-Cultural Management: A Knowledge Management Perspective. *European Business Review*, 16(2), 205–206.
- He, H., & Brown, A. D. (2013). Organizational Identity and Organizational Identification: A Review of the Literature and Suggestions for Future Research. *Group & Organization Management*, 38(1), 3–35.
- Ho, L., Kuo, T.-H., & Lin, B. (2012). How social identification and trust influence organizational online knowledge sharing. *Internet Research*, 22(1), 4–28.
- Janz, B. D., Colquitt, J. A., & Noe, R. A. (1997). Knowledge worker team effectiveness: The role of autonomy, interdependence, team development, and contextual support variables. *Personnel Psychology*, (50), 877–904.
- Jones, C., & Volpe, E. H. (2011). Organizational identification: Extending our understanding of social identities through social networks. *Journal of Organizational Behavior*, 32(3), 413–434.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1986). LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood, instrumental variables, and least squares methods.
- Kock, N., & Davison, R. (2003). Can Lean Media Support Knowledge Sharing? Investigating a Hidden Advantage of Process Improvement. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 50(2), 151–163.
- Kowtha, N. R. (2008). Engineering the Engineers: Socialization Tactics and New Engineer Adjustment in Organizations. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 55(1), 67–81.
- Lee, J.-N. (2001). The impact of knowledge sharing, organizational capability and partnership quality on IS outsourcing success. *Information & Management*, 38, 323–335.
- Liao, S.-H., Chen, C.-C., Hu, D.-C., Chung, Y.-C., & Yang, M.-J. (2017). Developing a sustainable competitive advantage: absorptive capacity, knowledge transfer and organizational learning. *The Journal of Technology Transfer*, 42(6), 1431–1450.
- Liebowitz, J., & Chen, Y. (2004). Knowledge Sharing Proficiencies: The Key to Knowledge Management. In C. W. Holsapple (Ed.), *Handbook of Knowledge Management 1* (pp. 409–424). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Lin, H.-F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower*, 28(3), 315–332.
- Litchfield, K., & Javernick-Will, A. (2016). Socially Engaged Engineers' Career Interests and Experiences: A Miner's Canary. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 143(1), 4016018. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)EI.1943-5541.0000303](http://doi.org/10.1061/(ASCE)EI.1943-5541.0000303)

- Loewenthal, K. M. (2004). *An Introduction to Psychological Tests and Scales*. Cornwall, UK.
- Love, P. E. D., Fong, P. S. W., & Irani, Z. (2005). *Management of Knowledge in Project Environments*. Elsevier Butterworth-Heinemann.
- MacCallum, R. C., Roznowski, M., & Necowitz, L. B. (1992). Model Modifications in Covariance Structure Analysis: The Problem of Capitalization on Chance. *Psychological Bulletin*, 1(3), 490–504.
- Mael, F., & Ashforth, B. E. (1992). Alumni and their alma mater: A partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of Organizational Behavior*, 13(2), 103–123.
- Matzler, K., Renzl, B., Mooradian, T., Krogh, G. Von, & Mueller, J. (2011). Personality traits, affective commitment, documentation of knowledge, and knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(2), 296–310.
- Mercurio, Z. A. (2015). Affective Commitment as a Core Essence of Organizational Commitment: An Integrative Literature Review. *Human Resource Development Review*, 14(4), 389–414. <http://doi.org/10.1177/1534484315603612>
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A Three-Component Conceptualization of Organizational Commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61–89.
- Michaelson, C., Pratt, M. G., Grant, A. M., & Dunn, C. P. (2014). Meaningful Work: Connecting Business Ethics and Organization Studies. *Journal of Business Ethics*, 121(1), 77–90.
- Naeem, A., Mirza, N. H., Ayyub, R. M., & Lodhi, R. N. (2017). Studies in Higher Education HRM practices and faculty's knowledge sharing behavior: mediation of affective commitment and affect-based trust. *Studies in Higher Education*, 1–14. <http://doi.org/10.1080/03075079.2017.1378635>
- Naim, M. F., & Lenka, U. (2017). Linking knowledge sharing, competency development, and affective commitment: Evidence from Indian Gen Y employees Introduction. *Journal of Knowledge Management*, 21(4), 885–906.
- Nambisan, S., & Wilemon, D. (2000). Software Development and New Product Development: Potentials for Cross-Domain Knowledge Sharing. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 47(2), 211–220.
- Newberry, B. (2007). Are engineers instrumentalists? *Technology in Society*, 29, 107–119. <http://doi.org/10.1016/j.techsoc.2006.10.004>
- Newberry, B. (2015). The dialectics of engineering. In *Engineering Identities, Epistemologies and Values. Volume 21 of the series Philosophy of Engineering and Technology* (pp. 9–22). Springer International Publishing.
- Pee, L. G., & Lee, J. (2015). Intrinsically motivating employees' online knowledge sharing: Understanding the effects of job design. *International Journal of Information Management*, 35(6), 679–690.
- Petroni, A. (2000). Myths and misconceptions in current engineers' management practices. *Team Performance Management: An International Journal*, 6(1), 15–24.
- Raineri, A. (2016). Linking human resources practices with performance: the simultaneous mediation of collective affective commitment and human capital. *The International Journal of Human Resource Management*, 1–30. <http://doi.org/10.1080/09585192.2016.1155163>
- Reinholt, M., Pedersen, T., & Foss, N. J. (2011). Why a Central Network Position isn't Enough: The Role of Motivation and Ability for Knowledge Sharing in Employee Networks. *Academy of Management Journal*, 54(6), 1277–1297. <http://doi.org/10.5465/amj.2009.0007>
- Rhoades, L., Eisenberger, R., & Armeli, S. (2001). Affective Commitment to the Organization: The Contribution of Perceived Organizational Support. *Journal of Applied Psychology*, 86(5), 825–836.
- Robinson, M. A. (2010). An Empirical Analysis of Engineers' Information Behaviors. *Journal*

of the American Society for Information Science and Technology, 1–19.

Rottmann, C., Sacks, R., Reeve, D., Rottmann, C., & Reeve, D. (2014). Engineering Leadership: Grounding leadership theory in engineers' professional identities. *Leadership*, 1–23. <http://doi.org/10.1177/1742715014543581>

Sabharwal, M. (2011). Job satisfaction patterns of scientists and engineers by status of birth. *Research Policy*, 40(6), 853–863.

Sabherwal, R., & Sabherwal, S. (2007). How Do Knowledge Management Announcements Affect Firm Value? A Study of Firms Pursuing. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(3), 409–422.

Satyadas, A., Member, S., & Harigopal, U. (2001). Knowledge Management Tutorial: An Editorial Overview, 31(4), 429–437.

Shafritz, J. M., Ott, J. S., & Jang, Y. S. (2015). *Classics of organization theory*. Cengage Learning. Retrieved from <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=IOTrBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&ots=wQNCppYNE-&sig=XC-ySuchw2h5sWK5uW4wxgKbHZA#v=onepage&q&f=false>

Siemsen, E., Roth, A. V., & Balasubramanian, S. (2008). How motivation, opportunity, and ability drive knowledge sharing: The constraining-factor model. *Journal of Operation Management*, 26, 426–445.

Stinglhamber, F., Marique, G., Caesens, G., Desmette, D., Hansez, I., Hanin, D., & Bertrand, F. (2015). Employees' Organizational Identification and Affective Organizational Commitment: An Integrative Approach. *PLoS ONE*, 10(4), e0123955. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0123955>

Swart, J., Kinnie, N., Van Rossenberg, Y., & Yalabik, Z. Y. (2014). Why should I share my knowledge? A multiple foci of commitment perspective. *Human Resource Management Journal*, 24(3), 269–289.

Van den Hooff, B., & De Ridder, J. A. (2004). Knowledge sharing in context: the influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 8(6), 117–130.

Van den Hooff, B., & Huysman, M. (2009). Managing knowledge sharing: Emergent and engineering approaches. *Information & Management*, 46, 1–8. <http://doi.org/10.1016/j.im.2008.09.002>

Van den Hooff, B., & Van Weenen, F. de L. (2004). Committed to share: Commitment and CMC Use as Antecedents of Knowledge Sharing. *Knowledge and Process Management*, 11(1), 13–24.

Watson, J. M., & Meiksins, P. F. (1991). What Do Engineers Want? Work Values, Job Rewards, and Job Satisfaction. *Science, Technology, & Human Values*, 16(2), 140–172.

Yu, T.-K., Lu, L.-C., & Liu, T.-F. (2010). Exploring factors that influence knowledge sharing behavior via weblogs. *Computers in Human Behavior*, 26, 32–41.

---

1. MBA y Ph.D.© in Managament. Profesor Asociado, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: [ocotrerr@uis.edu.co](mailto:ocotrerr@uis.edu.co)

---

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 39 (Nº 28) Año 2018

[Índice]

[En caso de encontrar un error en esta página notificar a [webmaster](#)]

©2018. revistaESPACIOS.com • ®Derechos Reservados