

Direccionamiento organizacional para la transferencia de conocimiento en centros e institutos de investigación

Organizational direction for the transfer of knowledge in centers and research institutes

Carlos Eduardo MARULANDA Echeverry ¹; Oscar Mauricio BEDOYA Herrera ²; Francisco Javier VALENCIA Duque ³

Recibido: 24/12/2017 • Aprobado: 30/01/2018

Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados y discusión](#)
- [4. Conclusiones](#)
- [Agradecimientos](#)
- [Bibliografía](#)

RESUMEN:

Se pretende con este artículo presentar los resultados del direccionamiento organizacional y la transferencia de conocimiento en centros e institutos de investigación del triángulo del café de Colombia desde un modelo de transferencia de conocimiento aplicado a 24 centros e institutos de investigación de la citada región. Como conclusión, se encontró que el direccionamiento organizacional se modera de manera positiva y significativa con la transferencia de conocimiento.

Palabras-Clave: transferencia de conocimiento, direccionamiento organizacional.

ABSTRACT:

The aim of this article is to present the results of the organizational direction and the transfer of knowledge in research centers and institutes of the coffee triangle of Colombia from a knowledge transfer model, which was applied to 24 research centers and institutes in the aforementioned region. In conclusion, it was found that the organizational direction is moderate in a positive and significant way with the transfer of knowledge.

Keywords: knowledge transfer, organizational direction.

1. Introducción

En los últimos años, la gestión de conocimiento (GC) se está experimentando como un paradigma que permite considerarla como la fuente de la ventaja competitiva, al pasar de economías de escala a las economías de conocimiento. Las organizaciones se enfrentan a nuevos desafíos, como el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje organizacional, el intercambio y la transferencia de conocimientos, las alianzas y el funcionamiento de las estructuras de red, las conexiones, los vínculos, las acciones, la intermediación y los intermediarios, entre otros, que generan acciones sistemáticas para construir conocimiento (Alkhuraiji, Liu, Oluseyi, & Megicks, 2016).

En este marco y debido a diversas connotaciones sociales, empresariales, del contexto económico, de las relaciones de oferta y demanda de productos y servicios y de las variaciones en las necesidades de las personas y las organizaciones, el conocimiento y su transferencia surge como un elemento clave para las organizaciones de hoy, considerando la colaboración, las redes colaborativas, la distribución y el trabajo interdisciplinario y en equipo.

Para el caso de los centros e institutos de investigación de la región triángulo del café de Colombia, se hace necesario establecer el estado de dos categorías clave en la GC como son el direccionamiento organizacional y la transferencia de conocimiento.

Gestión de conocimiento (GC)

Según Al-ghamdi & Al-ghamdi (2015), la GC puede definirse como un conjunto de procesos que involucran planificación del conocimiento, producción, generación, organización, difusión y compartición, además de su utilización con el fin de mejorar la calidad del desempeño del personal de una organización, así como el desempeño de la organización en su conjunto. Estos procesos se basan en gran medida en las TI; sobre todo de la Web 2.0 y las comunidades de práctica. La GC involucra varios conjuntos de procesos: (1) creación del conocimiento, (2) organización del conocimiento, (3) almacenamiento del conocimiento, (4) difusión del conocimiento y (5) aplicación del conocimiento (Ramachandran, Chong & Hishamuddin 2009).

Al respecto Lin (2014), explica que la GC es adoptada para mejorar el desempeño de los procesos operativos y resolver problemas, utilizando las TI para mejorar y permitir el almacenamiento, la generación, la codificación y la transferencia de conocimiento. Las tecnologías de apoyo a la toma de decisiones, se pueden usar para apoyar el conocimiento existente de la organización y pueden aplicarse cuando sea necesario en los sistemas de apoyo de grupo de trabajo, los cuales ayudan a los grupos de trabajadores del conocimiento a mejorar sus trabajos. La GC codifica y reutiliza los conocimientos relevantes que se consideran valiosos en una organización particular y para ello utiliza varias técnicas y herramientas para este propósito (Tang, Avgeriou, Jansen, Capilla, & Babar, 2010).

Aunque hay factores culturales en el marco de la dirección que son importantes en la implementación de la GC, además de la innovación, el entorno y la difusión de información, lo que hace del conocimiento el recurso más importante para la creación de una ventaja competitiva sostenible, (Gharehbiglo, Shadidizaji, Yazdani, & Roughayeh, 2012).

En esta línea, Mohammed (2015), argumenta que la GC proporciona nuevas capacidades competitivas especiales. También proporciona un sistema preciso y efectivo para planear, implementar y monitorear varios procesos funcionales, filosofía de apoyo y actitudes de alta administración y afectan el comportamiento de los individuos, habilidades, capacidades y actitudes en la organización.

Los procesos de la GC implican:

Adquisición de conocimiento: recopilar, incorporar, relacionar información con experiencias y conocimientos humanos.

Participación y publicación de conocimientos: esto significa que las organizaciones utilizan todos los tipos y formas de redes para la participación y la publicación.

Utilidad: a través de la cultura de participación de apoyo, utilizar toda la información y el conocimiento como equipo

Diagnóstico del conocimiento: definir el conocimiento de los mercados, clientes, importadores y su lugar de existencia.

Adquisición de conocimiento: dentro o fuera de la organización, las fronteras y fuentes de la organización.

Generación de conocimiento: crear conocimiento a través de soluciones innovadoras.

Almacenamiento: la memoria reguladora, que contiene varias formas de conocimiento como documentos, o datos, que se almacenan en sistemas experimentales.

Desarrollo y distribución del conocimiento: aumentar las capacidades y habilidades de los trabajadores del La distribución del conocimiento genera ganancias sobre los costos incurridos.

1.1. Transferencia de conocimiento

González & Fernández, (2008), explican que la transferencia de conocimiento es cada vez más importante en todas las empresas y principalmente, en

las empresas innovadoras y de base tecnológica. Dicha transferencia está cobrando cada vez más auge, ya que las empresas ante el continuo cambio tecnológico y el peso de la innovación, han de cooperar con otras empresas para alcanzar sus objetivos en Investigación, desarrollo e innovación tecnológica (I+D+i). En este proceso realizan transferencia de conocimiento de múltiples formas, -ya que existen distintas maneras de producción y de transmisión de conocimiento según las diversas disciplinas científicas-, lo que provoca que las redes de transmisión de conocimiento también sean heterogéneas.

Igualmente las redes (RedOTRI. & RedUGI., 2016), explican que la transferencia de conocimiento puede darse con la producción científica medida en artículos de revistas indexadas, la concesión de patentes, la investigación contratada y colaborativa, así como a través de servicios de consultoría u otro apoyo técnico a empresas, la contratación con empresas por actividades de I+D+i, el licenciamiento, y las empresas Spin-Off creadas.

Así mismo, Castro, Rocca & Ibarra, (2008), definen la transferencia de conocimiento como un proceso de interacción social orientado hacia la producción y circulación de conocimiento que generan externalidades de aprendizaje. Este proceso interactivo es interno y externo a la organización, combina distintas capacidades y recursos organizacionales, constituye microcomunidades de conocimiento y articula diferentes tipos y formas de conocimientos. La transferencia de conocimiento, en tanto proceso social orientado (microcomunidades), no puede ser analizada por fuera del contexto social específico en el que tiene lugar. Las condiciones de entorno moldean, facilitan u obstaculizan las relaciones de transferencia de conocimiento

La transferencia de conocimiento, se refiere a las interacciones de conocimiento que realizan los actores del conocimiento con otros agentes de innovación como empresas (clientes, proveedores, competidores), centros tecnológicos, universidades, organismos públicos de investigación (OPIs). Ésta transferencia en redes de cooperación no se produce de manera evidente y sin obstáculos, hay problemas de confianza y dificultades de comunicación, en particular, entre agentes heterogéneos. Estos problemas de comunicación no sólo están asociados a diferencias culturales entre agentes o a diferencias en los objetivos organizacionales (por ejemplo, en la cooperación universidad-empresa), sino también a diferencias que son inherentes al propio proceso de transferencia y producción de conocimiento para la innovación, (Tejada José. & Ruiz, 2013)

Rubio, (2017), explica que existen modelos funcionales de estructuras e instrumentos para transferir conocimiento, entre los cuales se destacan:
Las estructuras de transferencias sólidas y estables.

La comunicación interna, con el fin de coordinar todas las estructuras y los agentes.

Las estrategias de comercialización

La transferencia como en la estrategia real de la Universidad.

Importantes instrumentos de apoyo a la transferencia.

La reglamentación para evaluar al personal docente e investigador.

Para el caso de los resultados del presente artículo y considerando lo planteado por (Marulanda, Bedoya, & Quintero, 2018) se agrupa el direccionamiento organizacional en las siguientes variables:

El direccionamiento: direccionamiento estratégico que define la transferencia conocimiento.

La estructura: estructura administrativa que permite transferir el conocimiento

Las reglas de propiedad intelectual: reglas claras de derechos de propiedad intelectual

1.2. Direccionamiento organizacional para la transferencia de conocimiento

Leyer, Schneider, & Claus, (2016), explican que los procesos de negocio son cruciales para el éxito de una organización y puede ser considerado como el ADN de una organización. Esta información genética describe cómo los empleados, las máquinas y los sistemas de información están interconectados para producir servicios y mercancías, por lo tanto, los procesos de negocio son el núcleo de la cadena de valor de la organización.

La ejecución de procesos de negocio en unidades organizativas es una característica importante, por lo tanto, el conocimiento para la producción de bienes y servicios debe estar orientada al proceso y no centrarse en orientaciones funcionales. Aplicando la idea de que los procesos de negocio son la base para la producción de bienes y servicios dentro de una organización, la GC orientado al proceso se convierte en un factor de éxito.

En este sentido, Varra, Buzzigoli & Loro, (2012), explican que el direccionamiento organizacional deriva en procesos espontáneos de adaptación entre los actores de una organización, que, a través de comportamientos de aprendizaje mutuo, son capaces de construir un tejido cultural fuerte y común que actúe como un criterio. Pasando de un enfoque individualista hacia un enfoque comunitario

Carvalho, Santoro, & Araujo (2013), establecen que el objetivo principal de la GC orientado a procesos es descubrir y representar el ciclo dinámico en el cual el conocimiento tácito se convierte en conocimiento explícito y viceversa, a medida que los participantes interactúan mientras ejecutan procesos de negocio. En este sentido, la transferencia de conocimiento y de negocio están directamente interconectados.

Además, la transferencia de conocimiento se desarrolla con las características clave: la orientación del flujo de valores, que facilita la obtención de resultados, la representación de modelo de negocio integrada con la representación del conocimiento para agregar valor al conocimiento en la estructura de negocios de la organización, la priorización de las tareas en la organización del conocimiento, los artefactos de conocimiento para diferenciar la representación del conocimiento de la representación del negocio; la dinamización de artefactos para representar elementos dinámicos que se comportan de manera diferente dependiendo del contexto, la representación de las habilidades de conocimiento involucradas en cada proceso y un dominio de conceptos para contextualizar el entorno de representación.

(Vaccaro, Veloso, & Brusoni, 2009), explican que la creación de conocimiento está asociado con procesos importantes tales como el desarrollo de nuevos productos y optimización organizacional, en consecuencia, el conocimiento se ha convertido en el centro de atención de los profesionales y académicos. En este sentido la repetición exacta de los procesos organizativos guía paso a paso las actividades individuales, proporciona asistencia continua para el desarrollo de tareas y reduce el riesgo de errores, lo que permite a los empleados adquirir e internalizar el conocimiento explícito asociado con las rutinas organizativas y normas de diseño que apoyan el desarrollo de una cultura organizacional.

(Spraggon & Bodolica, 2012), establecen que la transferencia de conocimiento se da con la ayuda de gestores para analizar la eficacia de su despliegue, evaluar la idoneidad para reducir las brechas de conocimiento internas y decisiones óptimas de asignación de recursos para apoyar el éxito de transferir conocimiento y evitar la erosión de la ventaja competitiva. Entre las herramientas más investigadas internamente, en el marco de los procesos organizacionales, están: los programas de entrenamiento, la enseñanza, las comunidades de práctica, las comunidades virtuales, reuniones, archivos de mejores prácticas, comunidades dinámicas, el coaching, la tutoría, redes y encuentros informales, el pensamiento sistémico y equipos multifuncionales.

(Birasnav, Albufalasa, & Bader, 2013), determinan que las empresas establecen un sistema de gestión del conocimiento en el que la estructura organizativa, la tecnología, los procesos organizacionales y la cultura facilitan a las organizaciones la implementación de la GC en las formas de adquisición, transferencia y aplicación del conocimiento. La transferencia de conocimientos tiene lugar entre empleados o unidades para intercambiar conocimientos tácitos o explícitos adquiridos por un empleado o una unidad y la aplicación del conocimiento desde la aplicación de los conocimientos personales de los empleados y de las experiencias de los clientes o proveedores en productos o servicios. Las actividades relacionadas con la implementación de la GC transforman a una empresa tradicional en una empresa innovadora, por lo que una empresa se distingue de sus competidores.

La participación en la adquisición, transferencia y aplicación de los conocimientos apoya a los empleados a utilizar recursos organizacionales, mejora su capacidad de innovación y promueve la innovación. La integración de los proveedores con los procesos de apoyo de una empresa ayuda a reducir el tiempo de ciclo, mejorar la calidad de un producto en particular y producir mejoras tecnológicas, además, en qué medida la experiencia organizativa se imparte en los productos o servicios depende de la medida en que el conocimiento se aplica efectivamente. Por tanto se deben integrar la estrategia de GC con la estrategia transferencia con el fin de mejorar tanto la innovación de productos como la innovación de procesos (Lee, Shiue, & Chen, 2016) y (Alharithy, 2015).

Para el caso de los resultados del presente artículo y considerando lo establecido por (Marulanda, Bedoya, & Quintero, 2018) se agrupa la transferencia de conocimiento en las siguientes variables:

Artículos: publicación de artículos de investigación, en revistas indexadas nacionales e internacionales

Libros: publicación de libros de investigación o manuales o libros

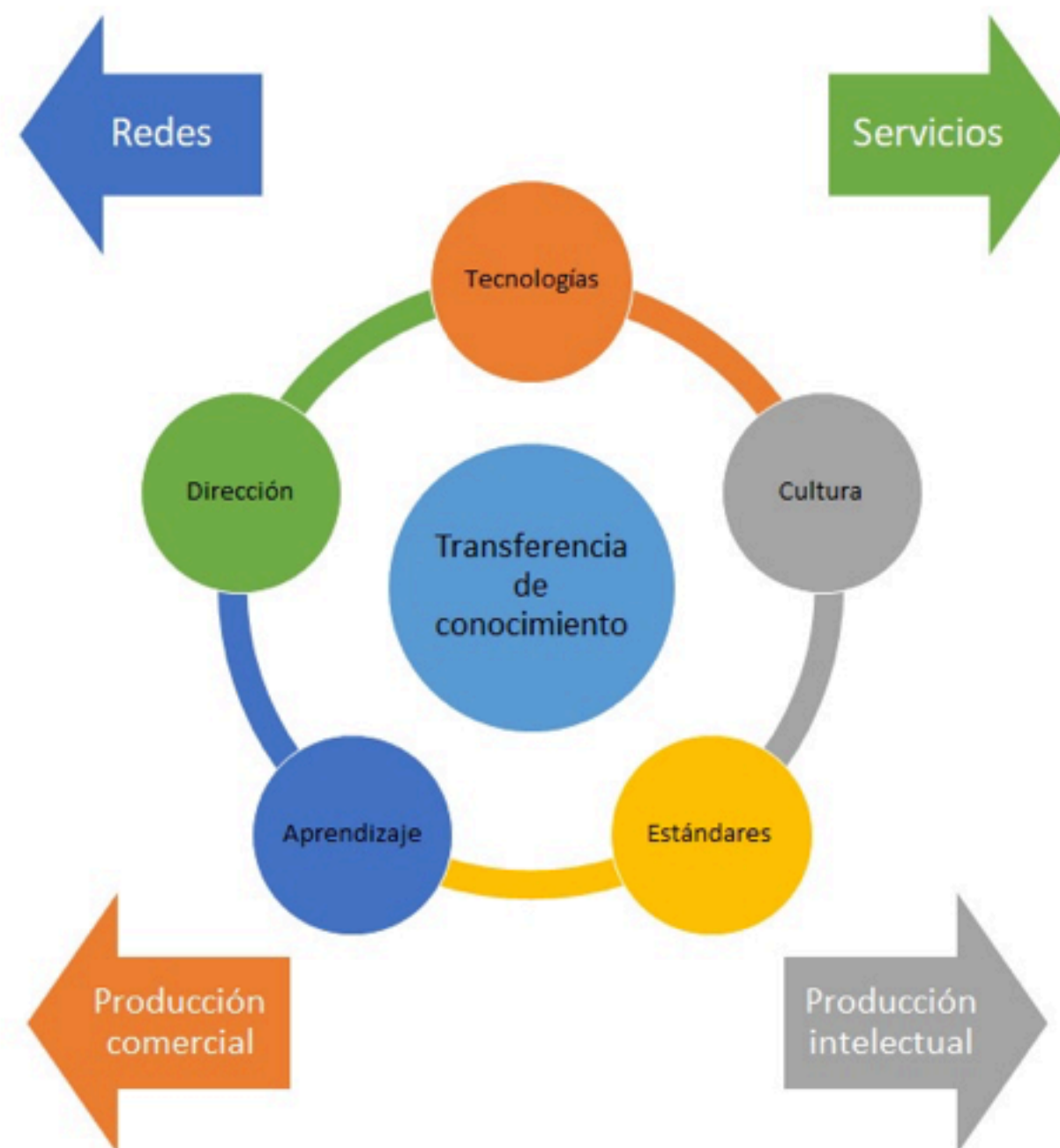
Tesis: publicación de tesis de investigación de maestría o doctorado

Programas: sobre los resultados de investigación y su aporte a la creación de programas como especializaciones maestrías, o doctorados o a sus planes

1.3. Modelo de transferencia de conocimiento

El estudio se apoya en el modelo de transferencia de conocimiento para centros e institutos de investigación de (Marulanda, Bedoya, & Quintero, 2018), se agrupa en 9 categorías: Dirección, cultura, aprendizaje, estándares, tecnologías, redes, servicios, producción comercial y producción intelectual, tal como se puede apreciar en la figura 1; con sus 25 variables: direccionamiento, estructura, reglas PI, valores, clima, orientación, estrategia, competencias, roles, métodos, TI, organizaciones, investigación, contratos, alianzas, asesorías, consultorías, capacitaciones, patentes-licenciamiento, emprendimiento, artículos, libros, tesis, programas y ponencias.

Figura 1
Modelo de transferencia de conocimiento



Fuente: (Marulanda, Bedoya y Quintero, 2018)

2. Metodología

La metodología de investigación se basó en los siguientes elementos:

2.1. Delimitación de las unidades de observación

Básicamente las unidades de observación fueron los centros e institutos de investigación de la región eje cafetero de Colombia, de los cuales se logró analizar el trabajo de 24 de estos organismos.

Escala de medida: Se formularon preguntas en escala Likert, las cuales se calificaron de 1 a 5, donde 1, se está en desacuerdo o no realizado, 2, realizado parcialmente, 3, realizado en intervalos de tiempo, 4, realizado con regularidad y 5 realizado completamente.

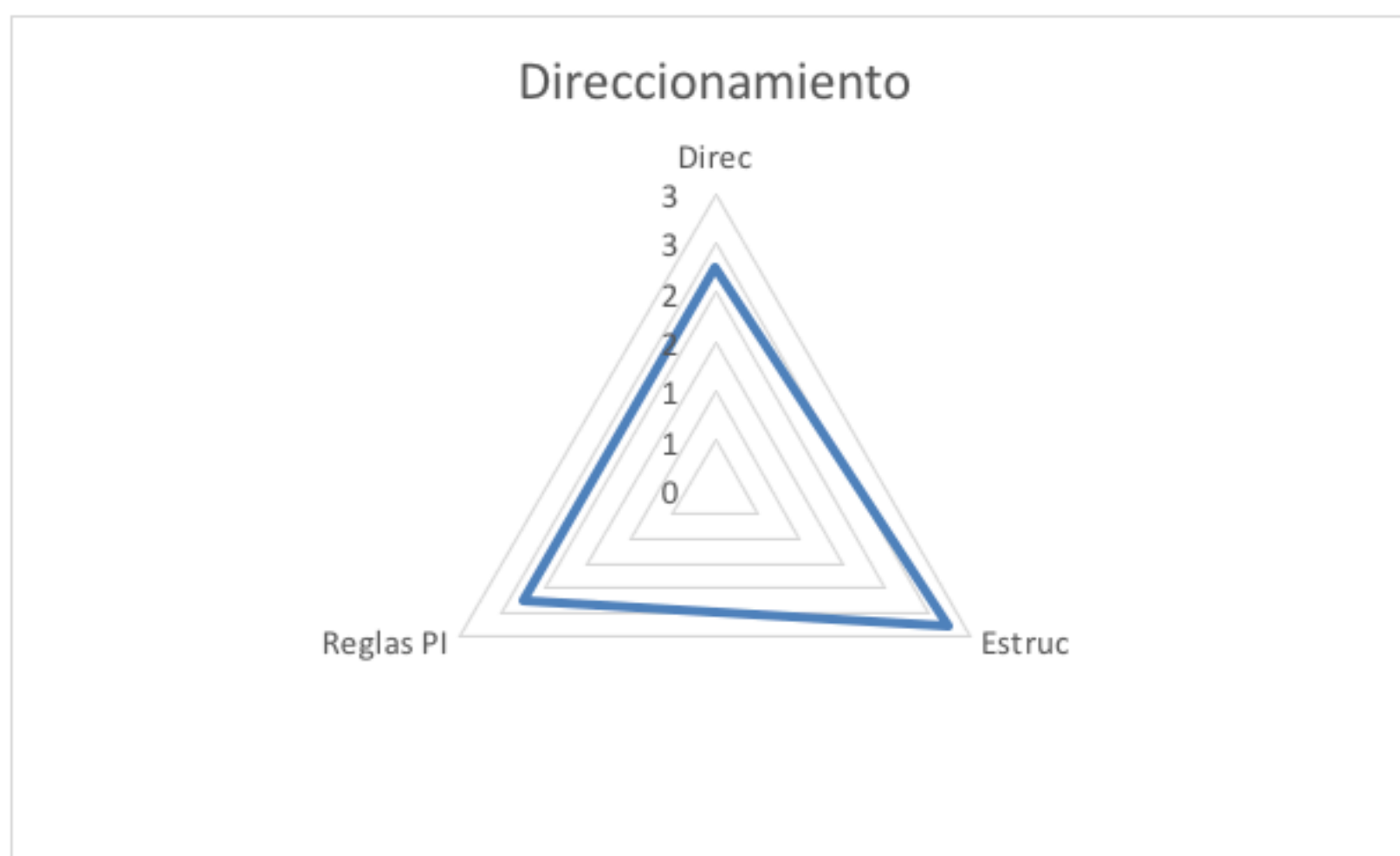
2.2. Análisis de los datos

Basados en los planteamientos de (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2007), frente a la evaluación de constructos teóricos, se considera el uso del análisis de correlación, el cual implica correlacionar simultáneamente varias variables métricas dependientes y varias variables métricas independientes.

3. Resultados y discusión

En cuanto al direccionamiento organizacional para la transferencia de conocimiento en centros e institutos de investigación de la región triángulo del café de Colombia, se analizaron las variables, direccionamiento, estructura y reglas de propiedad intelectual, de las cuales se hallaron los siguientes resultados, ver figura 2:

Figura 2
Direccionamiento organizacional

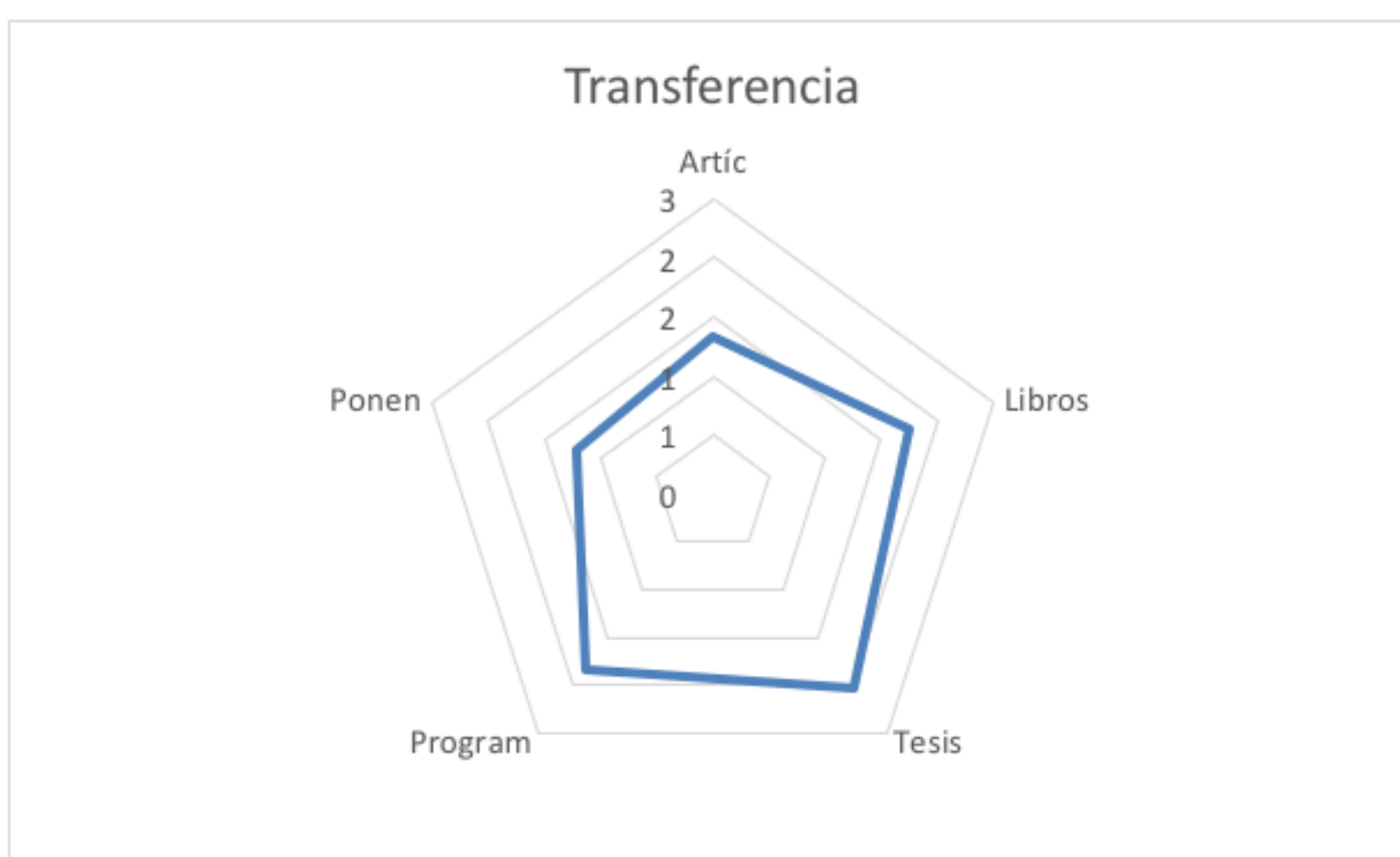


Fuente: los autores

Considerando la escala de calificación de 1 a 5, los valores resultantes son menores a 3, una valoración muy por debajo de lo esperado, lo que refleja la necesidad de intervenir inmediatamente los aspectos relacionados con el direccionamiento organizacional para la transferencia de conocimiento, como lo son las reglas de propiedad intelectual, la estructura organizacional y el direccionamiento estratégico.

En cuanto a transferencia de conocimiento, en centros e institutos de investigación de la región triángulo del café de Colombia, se analizaron las variables, artículos, libros, tesis, programas y ponencias, de las cuales se hallaron los siguientes resultados:

Figura 3
Transferencia



Fuente: los autores

De acuerdo a lo encontrado y considerando la escala de valoración de 1 a 5, los resultados en transferencia relacionada con las variables evaluadas son mínimos, lo que genera interrogantes e inquietudes al papel de dichos centros en la creación y transferencia de conocimiento para la región y el País.

Dados los resultados anteriores se vio la necesidad de determinar la relación existente entre el direccionamiento y la transferencia de conocimiento, aplicando una herramienta de correlación y los resultados se pueden apreciar en la tabla 1:

Tabla 1
Análisis de correlación

	Direccion	Estructura	ReglasPI	Articulos	Libros	Tesis	Programas	Ponencias
Direccion	1							
Estructura	,558**	1						
ReglasPI	,049	,547**	1					
Articulos	-,302	-,072	,061	1				
Libros	,164	,084	-,270	,350	1			
Tesis	-,052	,007	,070	,363	,263	1		
Programas	-,212	-,264	-,256	,525**	,414*	,416*	1	
Ponencias	,205	,104	,053	,508*	,432*	,252	,438*	1

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Como se observa en la tabla 1, aproximadamente el 30% de los indicadores se encuentran dentro de los límites recomendados (correlación significativa en el nivel), lo cual expresa que hay una relación directa entre las variables mencionadas. Los resultados obtenidos muestran que el direccionamiento para la transferencia de conocimiento está directamente relacionada con la transferencia de conocimiento.

Estos resultados van en la misma línea de (Ali, Whiddett, Tretiakov, & Hunter, 2012), quienes en su estudio concluyeron que la gestión del conocimiento apoya las actividades de transferencia de conocimientos. Las organizaciones comparten y se apoyan con el intercambio de conocimientos explícitos. O lo encontrado por (Mehta, Hall, & Byrd, 2014), quienes evidencian que es importante la transferencia de conocimientos.

En este sentido (Lee, Shiue, & Chen, 2016), concluyeron que el direccionamiento es un factor de intercambio efectivo de conocimientos y las empresas deben identificar variables que permitan la transferencia de conocimiento, (Sensuse, Cahyaningsih, & Wibowo, 2015).

4. Conclusiones

En los hallazgos es claro el poco avance que viene teniendo los centros e institutos de investigación de la región del triángulo del café en la transferencia de conocimiento, lo que hace necesario definir planes, programas y proyectos para tal fin.

El direccionamiento se modera de manera positiva y significativa con la transferencia de conocimiento, por lo que se presenta la necesidad de que la dirección de dichos organismos establezca metas y objetivos claros frente a esta dinámica

La transferencia de conocimiento es una realidad y desde los centros e institutos de investigación se tiene una obligación social para aportar al desarrollo social, empresarial y de las comunidades con el conocimiento; el no hacerlo, limita y obstaculiza de alguna forma el desarrollo de una región y un País.

Agradecimientos

Este trabajo es parte de los resultados del proyecto de investigación titulado "La transferencia de conocimiento en centros e institutos de investigación del triángulo del café", que fue registrado y financiado por la Dirección de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, con código Hermes 35721.

Bibliografía

Alharithy, Mohammed. (2015). Knowledge Management Process in several organizations: Analytical Study of modeling and several processes. *Procedia Computer Science* 65, 726 – 733. doi: 10.1016/j.procs.2015.09.017.

Al-ghamdi, H., & Al-ghamdi, A. (2015). The Role of Virtual Communities of Practice in Knowledge Management Using Web 2.0. *Procedia Computer Science*, 65, 406 – 411.

Ali, N., Whiddett, D., Tretiakov, A., & Hunter, I. (2012). The use of information technologies for knowledge sharing by secondary healthcare organisations in New Zealand. *international journal of medical informatics*(8), 500–506.

Alkhurairi, A., Liu, S., Oluseyi, F., & Megicks, P. (2016). New structured knowledge network for strategic decision-making in IT innovative and implementable projects. *Journal of Business Research*, 69, 1534–1538.

Birasnav, M., Albufalasa, M., & Bader, Y. (2013). The role of transformational leadership and knowledge management processes on predicting product and process innovation: An empirical study developed in Kingdom of Bahrain. *TÉKHNE - Review of Applied Management Studies*(11), 64---75.

Carvalho, D., Santoro, F.& Araujo, F. (2013). Discovering collaborative knowledge - intensive processes through e - mail mining. *Journal of Network and Computer Applications* (36), 1451 – 1465.

Castro, J., Rocca, L., & Ibarra, A. (2008). Transferencia de conocimiento en las empresas de la comunidad autónoma del país vasco: capacidad de absorción y espacios de interacción de conocimiento. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 184(732), 653-675. doi:doi:10.1007/0-387-23140-4_8

Gharehbiglo, H., Shadidizaji, B., Yazdani, S., & Roughayeh, k. (2012). The survey of affecting Factors on knowledge management (Case Study: Municipality of the city of Rasht in Iran). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 1155 – 1163.

González, B., & Fernández, F. (2008). Contraste del modelo centro-periferia en las redes de transferencia de conocimiento de tres parques tecnológicos españoles. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(2), 87-107. Recuperado el 24 de 10 de 2017, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2581253.pdf>

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (2007). *Análisis multivariante*. Madrid: Pearson

Lee, J.-C., Shiue, Y.-C., & Chen, C.-Y. (2016). Examining the impacts of organizational culture and top management support of knowledge sharing on the success of software process improvement. (<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.030>, Ed.) *Computers in Human Behavior*(54), 462-474.

Leyer, M., Schneider, C., & Claus, N. (2016). Would you like to know who knows? Connecting employees based on process-oriented knowledge mapping. *Decision Support Systems*(87), 94–104.

Lin, H.-C. (2014). An investigation of the effects of cultural differences on physicians perceptions of information technology acceptance as they relate to knowledge management systems. *Computers in Human Behavior*, 38, 368–380.

Marulanda, C., Bedoya, O., & Quintero, H. (2018). Modelo de transferencia de conocimiento para centros e institutos de investigación. *Espacios*, 1-20.

Mehta, N., Hall, D., & Byrd, T. (2014). Information technology and knowledge in software development teams: The role of project uncertainty. *Information & Management*, 51, 417–429.

Mohammed, A. (2015). Knowledge Management Process in several organizations: Analytical Study of modeling and several processes. *Procedia Computer Science*(65), 726 – 733.

RedOTRI., & RedUGI. (2016). *Informe de la encuesta de Investigación y Transferencia de Conocimiento 2014 de las Universidades Españolas*. Madrid: CRUE. Recuperado el 24 de 10 de 2017, de <http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Encuesta%20Investigaci%C3%B3n%20y%20Transferencia%20de%20Conocimiento/Info>

Ramachandran, Sharimllah, Chong, Siong Choy y Hishamuddin Ismail. (26 de 05 de 2017) (2009). The practice of knowledge management processes: A comparative study of public and private higher education institutions in Malaysia, VINE, Vol. 39 Issue: 3, pp.203-222, <https://doi.org/10.1108/03055720911003978>.

Rubio, T. (26 de 05 de 2017). *Conferencia de consejos sociales* (Primera ed.). Canarias: Las Palmas de Gran Canaria. Obtenido de <http://ccsu.es/content/recomendaciones-para-mejorar-el-modelo-de-transferencia-de-tecnolog%C3%ADa-en-las-universidades>: <http://ccsu.es/content/recomendaciones-para-mejorar-el-modelo-de-transferencia-de-tecnolog%C3%ADa-en-las-universidades>

Sensuse, D., Cahyaningsih, E., & Wibowo, W. (2015). Knowledge Management: Organizational Culture in Indonesian Government Human Capital Management. (d. 10.1016/j.procs.2015.12.130, Ed.) *Procedia Computer Science*(72), 485 – 494.

Spraggon, M., & Bodolica, V. (2012). A multidimensional taxonomy of intra-firm knowledge transfer processes. *Journal of Business Research*(65), 1273–1282.

Tang, A., Avgeriou, P., Jansen, A., Capilla, R., & Babar, M. (2010). A comparative study of architecture knowledge management tools. *The Journal of Systems and Software*(83), 352–370.

Tejada José., & Ruiz, C. (2013). Significación del prácticum en la adquisición de competencias profesionales que permiten la transferencia de conocimiento a ámbitos propios de la acción docente. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(3), 91-110. Recuperado el 24 de 10 de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56729527006>

Vaccaro, A., Veloso, F., & Brusoni, S. (2009). The impact of virtual technologies on knowledge-based processes: An empirical study. *Research Policy*(38), 1278–1287.

Varra, L., Buzzigoli, C., & Loro, R. (2012). Innovation in destination management: social dialogue, knowledge management process and servant leadership in the tourism destination observatories. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 41, 375-385

1. PhD. Ingeniería-Industria y Organizaciones, Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Profesor Facultad de Administración de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales y de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Caldas, Manizales, Caldas, Colombia. Email: ceमारulandae@unal.edu.co y carlosee@ucaldas.edu.co

2. MsC en Ingeniería Computacional, Universidad de Caldas. Profesor de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Caldas, Manizales, Caldas, Colombia. Email: oscar.bedoya@ucaldas.edu.co

3. PhD en Ingeniería, Industria y Organizaciones, Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Profesor asociado Departamento de Informática y Computación Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Email: fjvalenciad@unal.edu.co

[Índice]

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