

Gestión y transferencia de conocimiento en universidades de Colombia en el siglo XXI

Andrés Felipe Londoño Echeverry

Afle84@gmail.com

Resumen

El presente trabajo de investigación gira alrededor de la gestión del conocimiento que se desarrolla a través de las universidades colombianas en el siglo XXI, con base principalmente en la construcción colectiva del mismo, soportada en la gestión basada en la investigación y la apropiación social de tal conocimiento. Se aprecia para el presente estudio que en las áreas como ciencias naturales, médicas y, fundamentalmente, en ciencias sociales es donde se presenta mayor cantidad de productos de investigación, según los referentes de Colciencias, observándose además que las universidades trabajan fundamentalmente dentro de los programas de ciencia y tecnología y, en menor grado, ciencias básicas, electrónica y telecomunicaciones, y desarrollo y tecnología como tal; esto indica que se está propendiendo principalmente por la investigación aplicada. Además se observa que se requiere un sistema integrador que soporte líneas de gestión y transferencia de conocimiento, que se integre a todos y cada uno de los actores sociales dentro del entorno colombiano; esto quiere decir que se requiere una mirada y acercamiento hacia otros actores como el sector empresarial y la sociedad en general. Así mismo, se observa que las publicaciones de artículos está relacionada con las dinámicas que permiten generar una apropiación de conocimiento, soportada principalmente en aspectos de investigación, desarrollo e innovación y, en última instancia, están los grupos de investigación como un punto clave en la gestión de dicho conocimiento, los cuales posteriormente llevan el mismo a los diferentes espacios académicos y a la sociedad como tal.

Palabras claves:

Conocimiento, Gestión del Conocimiento, Transferencia de Conocimiento, Universidad.

Abstract

The present research focuses on knowledge management that develops through the Colombian universities in the twenty-first century, based mainly in the collective construction of the same, supported by management based on research and social appropriation of such knowledge. It is appreciated for the present study in areas such as natural sciences, medical and fundamentally social science is where most products of research is presented as the referents of Colciencias also observed that universities work primarily within science programs and technology and to a lesser extent basic electronics and telecommunications science and technology development and as such, indicating that it is tending mainly applied research. It is also observed that an integrated system that supports line management and transfer of knowledge that is integrated into each and every one of the social actors in the Colombian environment is required, this means that a look and approach is required to other actors such as the business sector and society in general; in turn, shows that the publications are those items that can generate dynamic appropriation of knowledge supported mainly aspects of research, development and innovation and ultimately research groups are a key point in

the management of such knowledge, which subsequently lead to different academic spaces and society as such the same.

Key Words

Knowledge, Knowledge Management, Knowledge Transfer, University.

1. Introducción

En la actualidad, la gestión del conocimiento se ha convertido en pilar fundamental para el desarrollo de las naciones, teniendo a las universidades como los espacios de construcción colectiva del mismo; no obstante, hoy más que nunca el hombre se enfrenta a fenómenos organizacionales de poca comprensión y ausencia de visión, que lo llevan por un sendero de necesaria adaptación para lograr la supervivencia dentro de estos sistemas cambiantes (González, 2001); por ello el conocimiento permite comprender y dilucidar dichos sistemas, posicionados en mercados globales y de creación de tal conocimiento, respondiendo de manera ágil y efectiva a las demandas de un entorno dinámico, soportado en la construcción de conocimiento tanto de carácter tácito como explícito (Nonaka y Takeuchi, 1995) y (Choo, 1996), con base en la búsqueda de respuestas y explicaciones a problemáticas y paradigmas considerados problemas de época; es decir, de afectación actual. Esta situación corresponde a la evolución natural de los sistemas organizacionales, en los cuales unos pocos tienen el privilegio de conocer y entender, lo que en principio, debería ser patrimonio de la humanidad; se habla directamente del *conocimiento*, el cual es hoy en día quizás el activo más protegido y secretamente guardado por algunas de las organizaciones más grandes del planeta, convirtiéndolo entonces en el *activo secreto* y *esencia* del *Know how* y el *Good will* organizacional.

Con base en lo expuesto, el presente trabajo gira en torno a la gestión del conocimiento en concordancia con la generación del mismo a través de las universidades, entendidas estas como aquellos espacios donde el pensamiento crítico, el análisis, la interpretación y la discusión argumentada generan un proceso cíclico que sustenta el desarrollo de capital intelectual, el cual se articula de manera ágil, dinámica y flexible, que promueve el desarrollo del capital humano, el capital estructural y, en última instancia, el capital relacional (Brooking, 1997). Como asevera González (2001), la gestión del conocimiento propende por la creación de los llamados activos organizacionales, que hacen referencia a los recursos de los que dispone cualquier organización y que dinamizan los procesos al interior de la misma, en aras de una mayor productividad y competitividad.

El presente trabajo, por tanto, propone principalmente el análisis de los aspectos asociados a la gestión y transferencia de conocimiento en universidades de Colombia en el siglo XXI, con base en los lineamientos y registros provenientes de Colciencias, bajo un enfoque de investigación empírico analítico y métodos de análisis descriptivos, sustentados en el uso de fuentes de información secundaria, provenientes de dicha organización, con el fin de determinar los alcances, prospectos y tendencias de las universidades colombianas, de cara al desarrollo del conocimiento como tal.

2. Marco de referencia conceptual y metodológico

2.1. Conocimiento

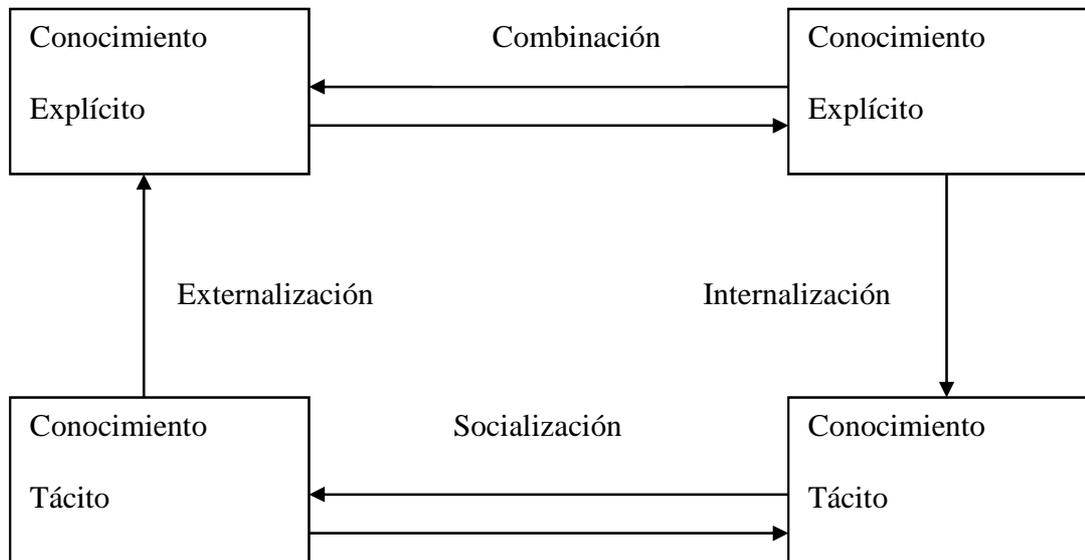
El conocimiento ha sido parte fundamental del hombre desde su misma existencia, aunque hoy día, su relevancia permite que sea abordado como disciplina que integra aspectos como la

organización, estructuración, validación (sea este científico o no) sin perder su relación íntima con el ser humano desde el principio de su existencia colectiva o individual, corroborando lo afirmado por Luque (1993):

“Para entender qué es conocimiento se debe admitir por un momento que el mundo está constituido por entes. Además, dicho conocimiento es una propiedad que se predica de cada uno de esos entes, los cuales se relacionan con los demás entes. Se aprecia a su vez que mediante el conocimiento se toman noticias del exterior, se capta información de los demás entes. Sumado a lo anterior, a través de la acción o ejecución se cambia el exterior y se influye en los demás entes. Por lo tanto, el conocimiento no es solo una facultad del hombre, sino de los seres vivos, en cierto sentido, una piedra recibe información del exterior y lo transforma cuando entra en contacto con otro ente” (p.3).

No obstante, la generación del conocimiento se construye por procesos, tal como lo afirman Nonaka y Konno citados por (Bratianu, 2010), los cuales son la socialización, externalización, combinación e internalización (conocido por sus siglas como SECI) y cuya interacción conlleva a la construcción de conocimiento explícito y conocimiento tácito (Ilustración 1).

Ilustración 1. Procesos de transformación de conocimiento



Fuente: Nonaka y Konno, 1998.

Como se aprecia en la ilustración anterior, se denotan cuatro dinámicas claramente definidas, las cuales son:

Socialización. Es el proceso de transferencia del conocimiento tácito, el cual se conforma por emociones, talentos, experiencias e intuiciones, y normalmente es difícil de transmitir de forma sistemática, a menos que el receptor sea un colega o posea parte del mismo conocimiento o hábitos, que facilitarían su transmisión.

Externalización. Es el proceso de transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito. Lo cual quiere decir que se convierten las experiencias, los hábitos y talentos en forma racional, para la comprensión de los demás.

Combinación. Este es el proceso más usado de transferencia de conocimiento en las universidades. Por lo general, el flujo de conocimiento tiene la trayectoria desde el profesor hacia el estudiante. Sin embargo, el conocimiento no fluye en una sola dirección. En el proceso de

combinación, quienes participan del proceso llámense profesor y estudiante, o locutor y receptor, están transmitiendo y recibiendo constantemente conocimiento.

Internalización. Es el proceso de transformación del conocimiento explícito a conocimiento tácito, convirtiéndolo en experiencias, talentos y hábitos a nivel personal.

Sin embargo, Bell (1976) citado por (Sedziuviene and Vveinhardt, 2009) afirma que el conocimiento puede ser dividido en práctico (*know-how*), teórico (*know-way*) y estratégico (*know-what*), lo cual complementa lo afirmado por Nonaka y Konno (1998) con respecto a la transformación de conocimiento que requiere de al menos tres etapas: teórica, práctica y de transferencia del mismo, lo cual para el caso de la gestión del conocimiento al interior de las universidades colombianas, se liga a las dinámicas de investigación y apropiación social del mismo en conjunción con la educación.

2.2. Gestión del conocimiento

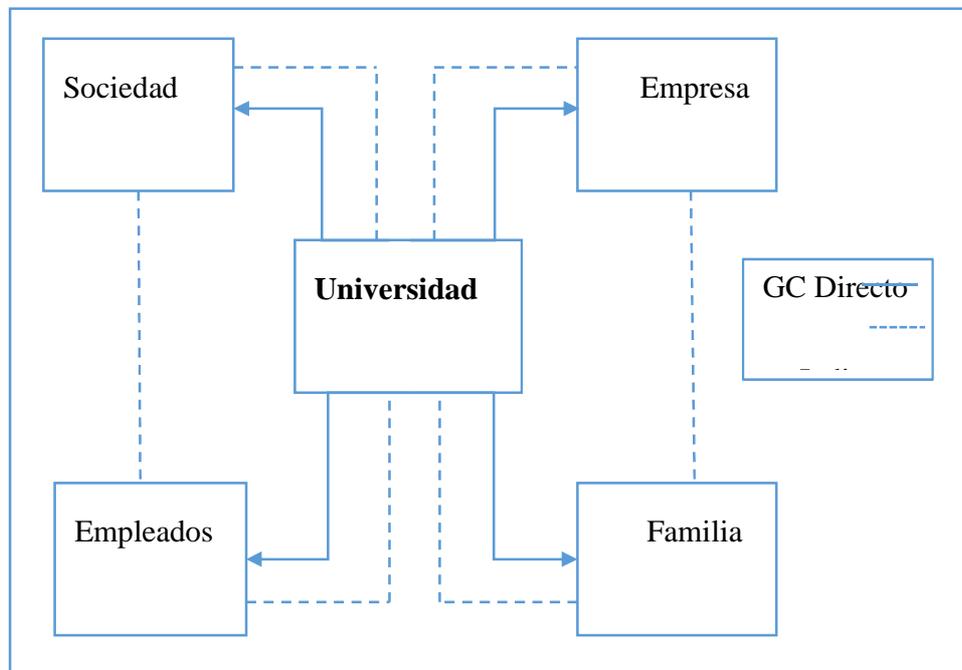
Por su parte, la gestión de conocimiento (GC), fue nombrada por primera vez por *The American Scientist Wiig* en 1986 en una conferencia internacional en Suiza (Sedziuviene and Vveinhardt, 2009). A finales del siglo XX nace como disciplina empresarial, sin embargo, en el inicio de la Revolución Industrial ya existía la gestión, simplemente lo que se gestionaba eran los recursos, materiales, es decir, lo tangible; y ahora en la era del conocimiento, lo que se gestiona es precisamente el conocimiento, es decir, lo intangible.

Por otro lado, Hae-Young and Roth (2009) y Nieves Lahaba and León Santos (2001) afirman que la gestión del conocimiento tiene cuatro dominios, los cuales son el Liderazgo (papel fundamental al momento de gestionar conocimiento), la Cultura (ambiente organizacional y un patrón de

conducta que permite a las personas compartir sus ideas y conocimientos), la Tecnología (entendida esta como la herramienta y proceso que fomenta, facilita y sostiene las actividades colectivas e individuales, que ayudan a compartir, transferir y crear conocimiento) y la Medición (instrumento que permite encontrar la métrica apropiadas para la gestión del conocimiento de forma efectiva y eficiente); lo cual se suma a lo afirmado por Sedziuviene and Vveinhardt (2009) de que la gestión del conocimiento trae consigo un par de “tareas”: la primera es gestionar el conocimiento efectivamente, la segunda, es crear nuevos productos y servicios, desarrollo e innovación, y al final del proceso dejaríamos de conocer la sociedad y la economía como las conocemos, para dar cabida a los términos Sociedad del Conocimiento y Economía de Conocimiento.

Es de agregar, que se aprecia una serie de actores directos cuyas relaciones generan factores que propenden por el desarrollo de sociedades basadas en el conocimiento, que aprendieron a dar uso de este en el lugar y el momento adecuados (Hubig et al., 2008) y (Armstrong, 2008). Tales actores son la sociedad, las empresas, los empleados, las familias, cuyas interacciones propenden por la construcción de conocimiento (Ilustración 2).

Ilustración 1. Gestión del conocimiento de la universidad para sus actores directos



Fuente: Elaboración propia, 2014.

Con base en lo anterior, se podría afirmar que la gestión del conocimiento es una herramienta que permite moldear la estructuración, el desarrollo y la aplicación del conocimiento en un entorno científico y educacional (Díaz Muñante, 2014), permitiendo entregar de forma eficiente a la sociedad, las personas capaces de aplicar sus talentos en pro del desarrollo organizacional o social, como lo afirma quien fuese aparentemente la primera empresa en presentar públicamente un informe de gestión del conocimiento (Skandia, 2014): “La gestión del conocimiento es un medio para desarrollar organizaciones que aprenden” (Web institucional).

Y agrega que: “Una organización que sabe cómo gestionar su conocimiento, es una organización que ofrece un ambiente propicio para que su gente aplique todo su talento y logre un mejor desarrollo profesional, logrando así que la organización esté mejor preparada para afrontar el entorno actual y futuro” (Skandia, 2014, Web institucional).

2.3. Transferencia de conocimiento

El término conocimiento es usado de diferentes formas en las múltiples áreas científicas, (Werner citado por Hubig et al, 2008). Sin embargo, el concepto holístico se ve representado por el punto de intersección entre la teoría y la práctica y la transferencia de información obtenida a partir de dicho punto (Faulstich citado por Hubig et al., 2008).

Por supuesto, la esencia del negocio de las universidades, a pesar de la diversificación actual de sus centros de negocio, sigue siendo la educación; por lo tanto, lo mínimo que debería hacer es transferir conocimiento a su población estudiantil por medio de su fuerza intelectual (profesorado). En este punto, la transferencia de conocimiento es fundamental para el éxito de la organización, permitiendo que la población estudiantil derribe las barreras de conocimiento, psicológicas y físicas (Ragsdell, 2009), que les permitirá en el futuro sobresalir en el mercado laboral.

Desde la perspectiva de la universidad, cuatro actores de transferencia de conocimiento diferentes a la población estudiantil, pueden ser identificados (Ilustración 2). Sociedad, Empresa, Empleado y Familia (Pinto, 2012). La importancia de que los centros universitarios transfieran el conocimiento existente y el nuevo generado por sus grupos de investigación a dichos actores, es elevado, ya que esto puede llevar a un desarrollo económico, social y cultural de gran impacto.

3. Gestión del conocimiento en universidades

Según Salmi (2002), en los comienzos del siglo XXI, la educación superior se enfrenta a cambios sin precedente, en gran medida gracias al impacto de la globalización, la importancia que ha venido tomando el tema del conocimiento y los sistemas de información. El papel de la educación superior o educación universitaria es el de crear economías de conocimiento y sociedades democráticas, que trabajen como engranajes por el crecimiento económico y cultural de una región o país, y es aquí donde el rol que juegan los grupos de investigación universitarios es fundamental, ya que son ellos los que poseen en gran cantidad conocimiento tácito, explícito y científico y, a su vez, son los generadores de nuevos conocimientos aptos para transferir a las comunidades académicas en primera instancia y, posteriormente, a los nombrados actores directos circundantes de los centros universitarios.

El Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación Colombiano Colciencias, tiene parametrizado una serie de categorías y lineamientos, a los cuales los grupos de investigación deben adaptarse, con el fin de hacer la generación, producción, investigación y transferencias de conocimiento más eficientemente, tanto para los centros universitarios como para el pueblo y el país en general. Aunque en teoría, lo que Colciencias busca de los grupos de investigación es lograr una mayoría en el área de conocimiento de ingeniería y tecnología, se puede apreciar (Tabla 1, Ilustración 3) que falta trabajo por realizar principalmente en áreas de la ingeniería, dado que la mayoría de los grupos de investigación se inclinan por áreas de la ciencia, siendo las ciencias sociales la que mayor frecuencia presenta en esta categoría, con el 35,78% y la mencionada ingeniería y tecnología el 14,19%, respectivamente.

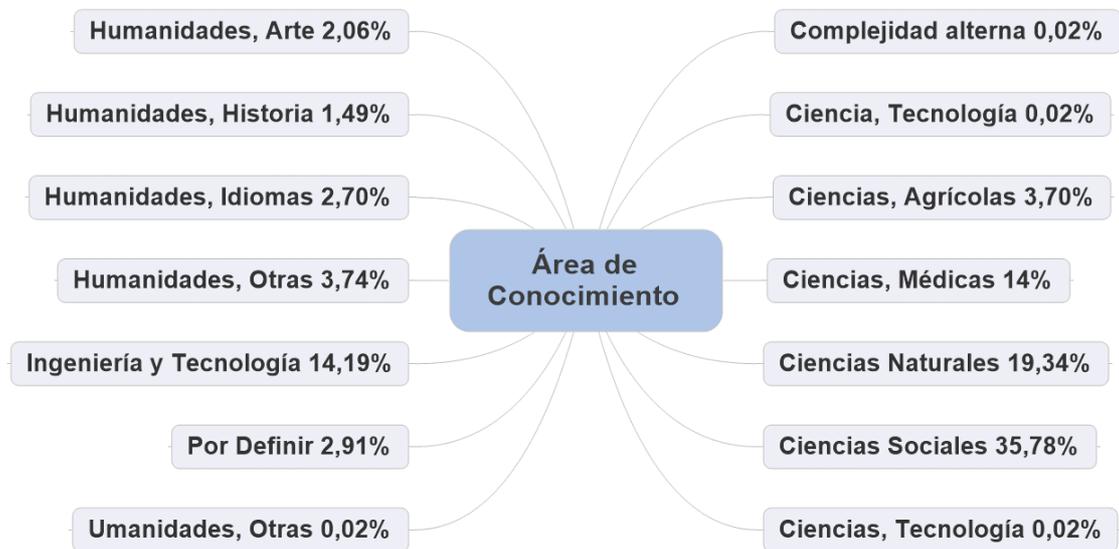
Tabla 1: Área de conocimiento

		Relativa Acumulada	Rel Acum.		
Clase	Valor	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia

1	COMPLEJIDAD, ALTERNA	1	0,0002	1	0,0002
2	Ciencia, Tecnología	1	0,0002	2	0,0004
3	Ciencias Agrícolas -	174	0,0370	176	0,0374
4	Ciencias Médicas y d	659	0,1400	835	0,1774
5	Ciencias Naturales -	910	0,1934	1745	0,3708
6	Ciencias Sociales --	1684	0,3578	3429	0,7286
7	Ciencias, Tecnología	1	0,0002	3430	0,7289
8	Humanidades -- Arte	97	0,0206	3527	0,7495
9	Humanidades -- Histo	70	0,0149	3597	0,7643
10	Humanidades -- Idiom	127	0,0270	3724	0,7913
11	Humanidades -- Otras	176	0,0374	3900	0,8287
12	Ingeniera y Tecnolo	668	0,1419	4568	0,9707
13	Por definir -- Por d	137	0,0291	4705	0,9998
14	Humanidades -- Otras	1	0,0002	4706	1,0000

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Ilustración 2. Área de conocimiento



Fuente: Elaboración propia, 2014.

Otra categoría importante de analizar, es la del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología, la cual debería seguir con los lineamientos y el enfoque de la categoría anterior, pero evidentemente no concuerda en lo más mínimo, es decir, los programas con mayor frecuencia (Tabla 2, Ilustración 4) utilizados por los grupos de investigación deberían estar en el área de ciencias sociales, pero sorprendentemente, los programas más comunes son los de ciencias y tecnologías con 36,50% de frecuencia, lo cual nos lleva a pensar que no hay una categorización clara por parte de Colciencias y/o una interpretación errónea de las áreas y programas a los cuales pertenecen los grupos de investigación por sí mismos. Si bien, la incoherencia encontrada en el análisis de la primer categoría puede tener una simple explicación, la cual podría ser que los deseos de Colciencias en establecer como principal área de investigación la de ingeniería y tecnología es a un mediano o largo plazo, y los trabajos para lograrlo recién empiezan; la incoherencia de tener programas de ciencia y tecnología suscritos en diferentes áreas de conocimiento a la que presenta el análisis

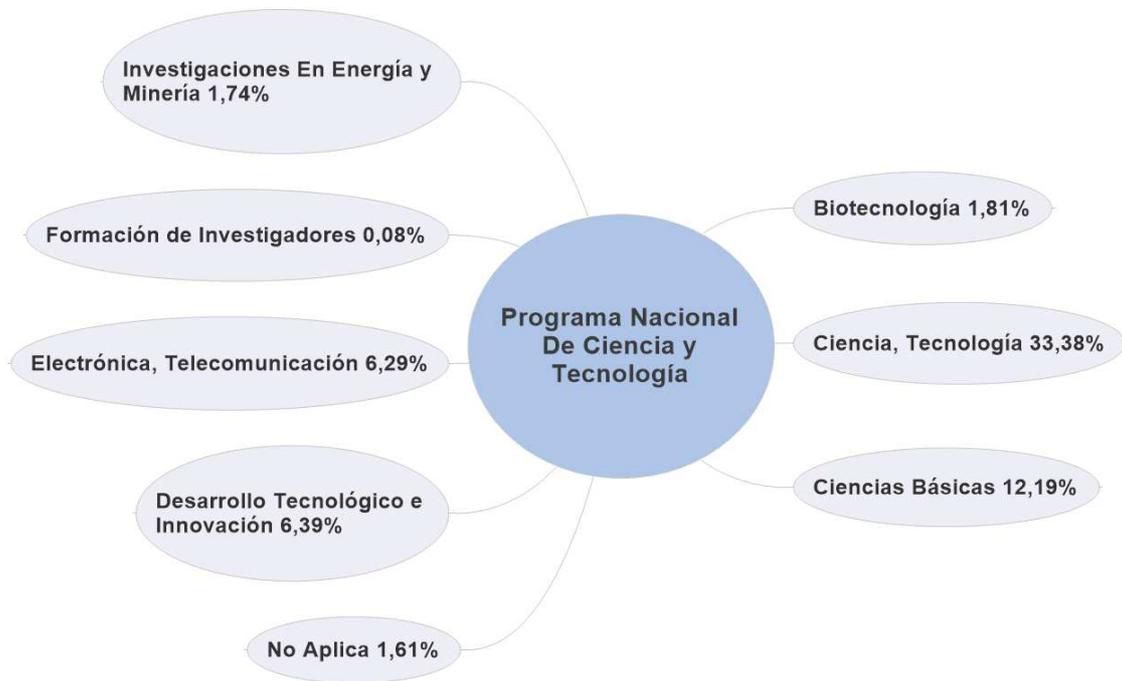
como principal es mucho más compleja, debido a dos posibles factores: el primero, es que en gran medida los grupos de investigación del área de conocimiento ciencias sociales son grupos fantasmas, es decir, son grupos de investigación creados solo con el fin de obtener beneficios por el hecho de figurar en la lista de integrantes de un grupo de investigación o captar recursos de la organización o del Estado, pero en realidad no cumplen con los objetivos básicos de investigar, generar y transferir conocimiento; el segundo, igual o incluso peor que el primero, es que el Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación no tiene claridad al respecto de lo que es un área de conocimiento y un programa; por lo tanto, esa confusión es transmitida indirectamente a los grupos de investigación, los cuales a su vez alimentan el sistema y este en definitiva presenta un análisis caótico e incoherente.

Tabla 2: Programa nacional de C y T

Clase	Relativo Acumulada		Rel. Acum.		
	Valor	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	
1	Biotecnología	85	0,0181	85	0,0181
2	Ciencia, Tecnología	1571	0,3338	1656	0,3518
3	Ciencias Básicas	574	0,1219	2230	0,4738
4	Ciencias, Tecnología	1718	0,3650	3948	0,8388
5	Desarrollo Tecnológico	301	0,0639	4249	0,9027
6	Electrónica, Telecom	296	0,0629	4545	0,9656
7	Formación de Investi	4	0,0008	4549	0,9664
8	Investigaciones en E	82	0,0174	4631	0,9839
9	No Aplica	76	0,0161	4707	1,0000

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Ilustración 3. Programa nacional de ciencia y tecnología



Fuente: Elaboración propia, 2014.

Gibbons (citado por Gómez, 2009) afirma que la sociedad contemporánea necesita de cambios en la producción del conocimiento, lo cual deriva en cambios en los sistemas de educación superior, en la pertinencia institucional y en la imagen como organizaciones promotoras de conocimiento, de la mano del fortalecimiento de la responsabilidad social de todos los programas ofrecidos, del personal y de los recursos propios, alineados con la estrategia pública en el campo educativo (Constantin, 2009).

Tabla 3. Principal Components Analysis

Component Number	Eigenvalue	Percent of Variance	Cumulative Percentage

1	9,96138	66,409	66,409
2	4,13201	27,547	93,956
3	0,90661	6,044	100,000
4	9,40511E-16	0,000	100,000
5	4,92788E-16	0,000	100,000
6	3,54494E-16	0,000	100,000
7	7,91087E-17	0,000	100,000
8	0,0	0,000	100,000
9	0,0	0,000	100,000
10	0,0	0,000	100,000
11	0,0	0,000	100,000
12	0,0	0,000	100,000
13	0,0	0,000	100,000
14	0,0	0,000	100,000
15	0,0	0,000	100,000

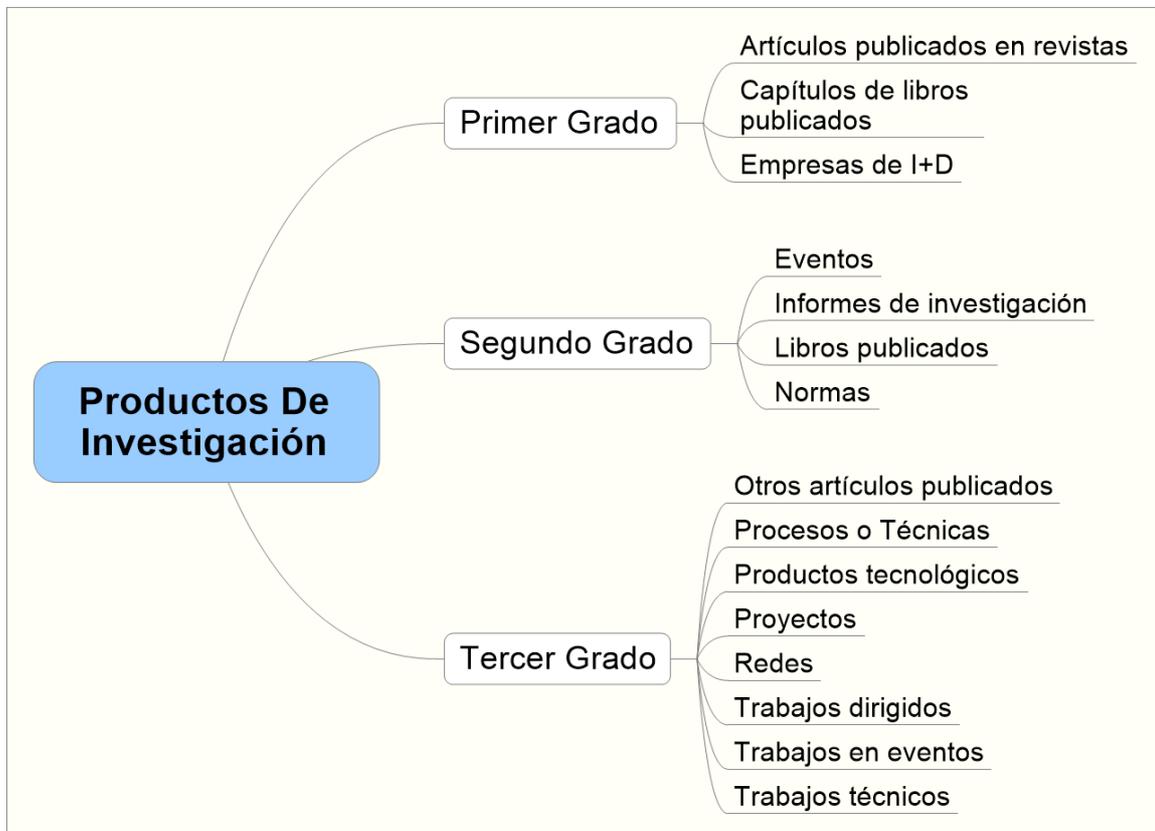
Fuente: Elaboración propia, 2014.

Según el análisis encontrado (Tabla 3, Ilustración 5), se puede observar cómo son separadas las categorías importantes de las menos importantes, las cuales para el presente estudio se llamarán así: Primer grado, Segundo grado, Tercer grado. En el grupo de Primer grado se encuentran las categorías: Artículos publicados en revistas científicas, siendo esta la más importante de las categorías, seguida por Capítulos de Libros publicados y Empresas de I+D (la cual debería ser llamada Empresas de I+D+I). En el grupo de Segundo grado, tenemos las categorías: Eventos, informes de investigación, libros publicados y normas, las cuales pasarían a un segundo plano de relevancia para los grupos de investigación. En el grupo de Tercer grado tenemos las demás categorías faltantes como: Trabajos técnicos, redes y trabajos dirigidos, por mencionar algunas.

Con base en lo anterior se aprecia que los grupos de investigación que quieran permanecer vigentes dentro del sistema, ya sean nuevos o antiguos, deberán prestar mayor atención y destinar más

recursos y esfuerzos por potenciar las categorías de primer y segundo grado, sin relegar y/o dejar en el olvido las de tercer grado. El grupo primer grado es la base del futuro en cuanto a conocimiento se refiere, es el grupo generador de conocimiento, pero de conocimiento práctico, dejando atrás el modelo lineal de innovación y favoreciendo los programas de investigación disciplinaria específica o también llamado “Modelo 1”, remplazándolo por vínculos transdisciplinarios dinámicos entre la academia y la industria, generando “soluciones enfocadas” y “diseños orientados”, también llamado “Modelo 2” (Cañibano and Sanchez, 2008).

Ilustración 4. Productos de investigación



Fuente: Elaboración propia, 2014.

En la ilustración anterior se denota que el cambio de sistema, integrado con una alta visión de I+D+I, acompañado de un enfoque práctico empresarial, conllevará en una transformación del modelo de desarrollo tecnológico, el cual se basará en la adquisición y transferencia de conocimiento (Santana y Gómez, 2012). Se aprecia además que la generación, gestión y transferencia de conocimiento son una fuerte base para reducir la pobreza, es decir, que la pobreza no se debe ver más con ojos económicos, hay un grupo minimalista que está tratando el tema enfocados en la educación (Oppenheimer, 2014).

El grupo segundo grado es de vital importancia, en cuanto a transferencia de conocimiento se refiere; la categoría Eventos toma un nuevo matiz, si se enfoca desde un punto de vista más social que económico, y si le damos un grado de responsabilidad social en el cual no solo la población estudiantil o científica tengan acceso a ellos, pues se estaría logrando un avance en transferencia de conocimiento; ya que a pesar de que un evento llene las butacas de un auditorio, el porcentaje poblacional que asiste es extremadamente bajo en relación con la población no solo interesada sino también con la población que podría llegar a beneficiarse de dicho evento o investigación; entonces si se extendiera el evento al alcance de los actores directos circundantes de los centros universitarios mencionados con anterioridad, se estaría redefiniendo el contrato y la responsabilidad que se tiene con la sociedad (Constantin, 2009). Esto implica además un sistema integrador (Prieto, 2004) capaz de unificar dos o más elementos dentro de una nueva entidad, con base en la interdependencia y sinergia, soportado en elementos de naturaleza física o virtual, que posean la capacidad de interactuar de forma controlada (Jianu y Vasilache, citado por Bratianu , 2010), lo cual se convierte en el deber ser en beneficio del país.

4. Conclusiones

- Se requiere en primera instancia, desarrollar un sistema integrador soportado en lineamientos de gestión y transferencia de conocimiento e innovación bien definidos, que permitan la interacción eficiente entre el Gobierno, la Universidad, los grupos de investigación, el sector empresarial y la sociedad en general.
- Se aprecia que se requiere un énfasis en la elaboración y producción de artículos publicados en revistas científicas, además de capítulos de libros publicados y la gestión de empresas de base tecnológica de I+D (la cual debería ser llamada Empresas de I+D+I).

- Los grupos de investigación siguen teniendo un papel crucial en el sistema, deberán continuar con el enfoque de desarrollo en productos de investigación de primer grado y brindando un énfasis especial al primer producto de investigación de segundo grado “Eventos”, el cual toma un grado de importancia alto, al ser este el medio por el cual se transfiere y es apropiado el conocimiento por la sociedad.

Referencias

- Armstrong, J. (2008). Knowledge transfer -- connecting universities with communities: *Melbourne Review*, 4, 20-25.
- Bratianu, C. (2010). KNOWLEDGE GENERATION IN THE ROMANIAN UNIVERSITIES AND HOW IT IS PRESENT IN MATERIALS SCIENCE DEPARTAMENTS. *Metalurgia International*, 15, 206-208.
- Brooking, A. (1997). INTELLECTUAL CAPITAL: Core asset for the third millennium enterprise. Barcelona: International Thomson Business Press
- Cañibano, M. L., and P. Sanchez (2008). Intellectual Capital Management and Reporting in Universities and Research Institutions: Gestión e información del capital intelectual de las universidades e instituciones de investigación., v. 26, p. 7-25. Estudios De Economía Aplicada.
- Choo, C. W. (1996). The knowing organization: How organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions ☆, v. 16, p. 329–340. *International Journal of Information Managment*.
- Constantin, B. (2009). THE INTELLECTUAL CAPITAL OF UNIVERSITIES: Annals of the University of Oradea. *Economic Science Series*, 18, 63-70.
- Díaz Muñante, J. R. (2014). Modelo de gestión del conocimiento (GC) aplicado a la universidad pública en el Perú. Lima.
- González, F. M. (2001). EL CAPITAL INTELECTUAL COMO ACTIVO ORGANIZACIONAL (Spanish): Intellectual Capital as Organizational Working Capital (English), v. 10, p. 409-430. *Espacio Abierto*.

- Gómez, G. M. (2009). Perspectivas y análisis de la producción de conocimiento en el siglo XXI. *Alegatos - Revista Jurídica de la Universidad Autónoma Metropolitana*, 297-309.
- Hae-Young, L., and G. L. Roth (2009). A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR EXAMINING KNOWLEDGE MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION CONTEXTS: *New Horizons in Adult Education & Human Resource Development*, 23, 22-37. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*.
- Hubig, L., A. Jonen, and V. Lingnau (2008). Hindrances, Benefits and Measurement of Knowledge Transfer in Universities: A German Perspective: *ICFAI Journal of Knowledge Management*, 6, 32-46.
- Luque, J. (1993). *El Conocimiento*. Sevilla: Universidad de Sevilla. pp.3.
- Nieves Lahaba, Y., and M. León Santos (2001). La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones: *ACIMED*, 9, 121-126.
- Ikujiro Nonaka and Hiro taka Takeuchi (1995). *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Oppenheimer, A. (2014). *¡Basta de historias!* México: Penguin Random House Grupo Editorial
- Pinto, H. (2012). Institutions, innovation and knowledge transfer: contributions from the perspectives on the varieties of capitalism: 188. *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura*.
- Prieto Pastor, I. M. (2004). Una valoración de la gestión del conocimiento para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en las organizaciones: propuesta de un modelo integrador. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Ragsdell, G. (2009). MANAGING KNOWLEDGE ABOUT KNOWLEDGE MANAGEMENT: "PRACTISING WHAT WE TEACH", p. 21-26. Italics.
- Santana, C. E., and M. T. de Jesús Gómez Medina (2012). Modelo de vinculación entre las Instituciones de Educación Superior y las empresas: gestión del conocimiento. *Acta Universitaria*, 22, 32-40.
- Sedziuviene, N., and J. Vveinhardt (2009) The Paradigm of Knowledge Management in Higher Educational Institutions: Žinių valdymo aukštojoje mokykloje paradigma., v. 65, p. 79-90. *Inžinerine Ekonomika-Engineering Economics*.

Skandia, O. M. (2014). Old Mutual Skandia | A Member of the Old Mutual Group | Información Corporativa | Gestión del Conocimiento. Web:

<http://www.skandia.com.co/site/Default.aspx?tabid=250&language=en-US>