

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE EL PENSAMIENTO COMPLEJO:

Un compromiso ético con el desarrollo humano

Por:
Sergio Tobón
*Ariel César Núñez Rojas**

RESUMEN

La gestión del conocimiento es un tema de gran actualidad en todos los campos, por la construcción de la Sociedad del Conocimiento y por el aumento sin precedentes de la información.

OBJETIVO: Analizar las contribuciones del pensamiento complejo al proceso de gestión del conocimiento. RESULTADOS DEL ANÁLISIS: 1) La gestión del conocimiento tiene una naturaleza compleja porque se da en el marco de continuos procesos de cambio de la información, tiene factores de incertidumbre relacionados con el cambio e implica procesos multidimensionales debido a la necesidad de ligar y entretelar los conocimientos; 2) para gestionar el conocimiento, es necesario desarrollar un pensamiento complejo para que este proceso se realice con pertinencia, flexibilidad, multidimensionalidad y sentido ecológico; y 3) el pensamiento complejo posibilita gestionar el conocimiento con antro-po-ética, buscando de forma interrelacionada el bienestar personal, social, de la especie y del ambiente. CONCLUSIÓN: es necesario vincular la gestión del conocimiento con el paradigma del pensamiento complejo, para que el conocimiento esté al servicio del desarrollo socio-ambiental sostenible y sustentable a corto, mediano y largo plazo.

PALABRAS CLAVE

Gestión del conocimiento, información, pensamiento complejo, desarrollo humano.

1. INTRODUCCIÓN

La gestión del conocimiento es un tema de gran actualidad en la sociedad, en el ejercicio de las diferentes profesiones y en el campo científico, ya que progresivamente se avanza hacia una sociedad del conocimiento en la cual el capital esencial es el conocimiento (Escotado, 1999; Castells, 1996, 2003). Con ello el conocimiento se está convirtiendo en el bien más valioso para cualquier organización, y también en el elemento clave para vivir, relacionarse con otros, y crear e innovar productos y servicios.

Sin embargo, a veces se tiende a plantear y a asumir la gestión del conocimiento desde posiciones reduccionistas, ancladas bajo un modo de pensar simple. Lo anterior se evidencia en una serie de aspectos que a continuación se describen:

- ♦ Tendencia a asimilar la gestión del conocimiento con la gestión de la información, lo que lleva a que se aborde el conocimiento como simple información. Esto suele darse en la sociedad pero también en el mundo académico y científico.

* Sergio Tobón: Ph.D. Universidad Complutense de Madrid
Ariel César Núñez Rojas. Mg. Universidad de Manizales y
Universidad Católica Popular de Risaralda.

Así mismo, se tiende a abordar el conocimiento como algo estático, fijo, que no cambia, por primar en las personas un modo de pensar rígido y poco multidimensional.

- ♦ Dificultad para relacionar el conocimiento con los procesos psicosociales de las personas, que son la base de la misma construcción del conocimiento, por cuanto tiende a abordarse el conocimiento como algo exterior, que se produce y se sistematiza mediante un registro de él en el plano magnético o en papel, quedando, así, ausente el sujeto cognoscente.
- ♦ Asunción frecuente del conocimiento sin un compromiso ético con su producción, significación y empleo, sin analizarse sus implicaciones personales, sociales y económicas. Esto muestra por qué a pesar de las grandes cantidades de información producidas, no hemos avanzado mucho en procesos de convivencia, en el cuidado del medio ambiente, en la autorrealización humana y en el respeto de los derechos humanos.

El reto actual es aprender a gestionar con calidad el conocimiento, más allá de la información, con comprensión y significación, para llegar al saber, asumiendo los procesos personales, sociales, ambientales y económicos en tejido, desde la búsqueda del bienestar personal y social, en equilibrio ecológico, con base en la ética. Y para ello, los seres humanos necesitamos desarrollar y afianzar el modo de pensar complejo, ya que en todo ello es fundamental contextualizar la realidad, buscar la conexión de los fenómenos, construir el conocimiento con pertinencia, y tener una actuación flexible en todos los planos de la vida. En este trabajo se analiza la importancia del pensamiento complejo para pensar algunos procesos de la gestión del conocimiento.

ABSTRACT

Knowledge management is an interesting topic in all fields, for the spread of knowledge in society and for the increase of information. The aim of this paper is to analyze the contributions that complex thinking makes to knowledge management. The results of this analysis are : 1) Knowledge management has a complex nature because it takes place in the frame of continuous processes of information change, having uncertain factors related with the change and becoming multidimensional due to the necessity of joining knowledge; 2) To manage knowledge, it is necessary to develop a complex way of thinking so that the process can be carried out with pertinence, flexibility and an ecological sense; and 3) The complex way of thinking makes possible to manage knowledge with antro-ethics, looking for well being, social sense in humans and the corresponding environment. It can be concluded that it is necessary to join the knowledge management with the paradigm of complex thinking so that knowledge can be useful for sustainable development in the short and the long run.

KEY WORDS

Management of knowledge, information, complex thinking, human development.

2. EL PENSAMIENTO COMPLEJO

La epistemología de la ciencia dominante o tradicional ha estado dada por el énfasis en aspectos mecánicos, estáticos y lineales. En las organizaciones, fue marcada la influencia de Frederick Taylor (1911) quien estableció la administración científica, trasladando el paradigma de las ciencias físicas al campo de la gestión. El análisis actual de tal perspectiva nos muestra que 1) el todo está dado por la comprensión de las diferentes partes; 2) las relaciones están dadas por la causalidad lineal, en la cual hay causa y efectos; y 3) la gestión es predecir, administrar y controlar. Este planteamiento ha tenido un notable impacto en la gestión organizacional favoreciendo la industrialización.

En la actualidad, ante la emergencia de la sociedad del conocimiento, donde lo importante no es producir bienes y servicios, sino generar conocimiento que permita crear e innovar permanentemente tales bienes y servicios, la epistemología clásica y el enfoque de la administración científica de Taylor no son los más pertinentes. Es necesaria una nueva epistemología para pensar la gestión organizacional, y en sí lo que es la gestión del conocimiento dentro de las organizaciones.

Es así como a partir de la década del ochenta del siglo XX comienzan a aparecer nuevos enfoques epistemológicos para entender la ciencia, la gestión y el conocimiento. Estos enfoques se comienzan a enmarcar poco a poco dentro del campo general de las ciencias de la complejidad, como la autopoiesis, los sistemas complejos adaptativos, la teoría del caos, las estructuras disipativas, y la geometría fractal, entre otras. Con ello, se está en un cambio de paradigma en el sentido de Kuhn (1962) para la comprensión de la ciencia, aunque todavía sigue siendo dominante el enfoque de la ciencia tradicional basada en leyes, certezas y relaciones lineales de causa-efecto.

La epistemología compleja es la confluencia de los aportes de diferentes investigadores, entre ellos varios premios Nobel como Murray Gell-Mann (1994) e Ilya Prigogine (Prigogine y Stengers, 1984). También es importante destacar las contribuciones de Kauffman (1995), Holland (1995) y Arthur (1995). Así mismo, están las contribuciones de Morin (1995, 2000b, 2002a), quien articula el pensamiento complejo con la comprensión de la naturaleza del conocer, la transdisciplinariedad, la antropoética y la *Tierra Patria*. Por último, hay que considerar las contribuciones de Maturana y Varela (1994) sobre los sistemas vivos y la autopoiesis.

En la complejidad se estudian todos los fenómenos, pero sobre todo aquellos que presentan dinámicas no lineales y propiedades emergentes, los cuales se denominan *sistemas complejos adaptativos* (SCA). Un SCA, acorde con Begun, Dooley y Zimmerman (2003) es un sistema en co-evolución, que busca la auto-organización, se estructura por partes diversas, tiene en cuenta el contexto y aprende de éste.

El Pensamiento Complejo, como tal, está en la línea de las teorías de la complejidad y viene siendo propuesto por el Profesor Edgar Morin de Francia. Complejo viene de **complexus**, y significa tejido entre tejidos (Dominguez, 2006). Por consiguiente, el pensamiento complejo como epistemología, es un método para la construcción del conocimiento de cualquier fenómeno teniendo como base la forma y dinámica de cómo está tejido dicho fenómeno en sí y con respecto a otros fenómenos, con el fin de comprenderlo y explicarlo en sus procesos de orden-desorden-reorganización, mediante el análisis disciplinario, multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario. De aquí que en el pensamiento complejo el conocimiento y el saber siempre son multidimensionales, transversales, cambiantes y evolutivos.

3. HACIA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE EL PENSAMIENTO COMPLEJO

De acuerdo entonces con el pensamiento complejo, a continuación se analizan algunos aspectos de la gestión del conocimiento.

3.1 La complejidad del proceso de gestión del conocimiento

Ortega y Gasset (2004) ha planteado: «**quisiéramos poder conocer; pero, no obstante, durante milenios y milenios el hombre ha trabajado para conocer y sólo ha logrado muy pequeños conocimientos. Este es nuestro privilegio y esta es nuestra dramática condición**». Tradicionalmente los seres humanos hemos buscado producir cantidades inmensas de información, pero descuidando la producción de conocimiento, así como la conversión del conocimiento en saber. Esto se debe a la tendencia de los seres humanos a asimilar conocimiento y saber con información, generando conformidad porque la información no requiere de análisis crítico, transversalidad, contextualización y responsabilidad en sus implicaciones.

La **información** es la retroalimentación que se obtiene en torno a una realidad, que es procesada por la mente humana y que se comparte en espacios sociales. El **conocimiento**, en cambio, es un conjunto de representaciones entrelazadas basadas en información, con análisis, síntesis, interpretación y argumentación, en un determinado contexto, con significación y consciencia de sus interrelaciones. El saber, por su parte, es tener un conjunto amplio de conocimientos, y aplicarlos en actividades y problemas teniendo en cuenta sus implicaciones desde el compromiso ético (Tobón, 2005).

De esta forma, la gestión de la información consiste en buscar y administrar datos de la realidad, mientras que la gestión del conocimiento se refiere a buscar y a administrar conocimiento con sentido crítico, contextualización en la sociedad y sentido de servicio a la comunidad. Además, desde la gestión del conocimiento se debe llegar al saber, es decir a la aplicación del conocimiento para buscar el bienestar personal y social. En este sentido, entonces, es necesario tener claridad cuándo se está haciendo referencia a la gestión de la información y cuando a la gestión del conocimiento, para evitar confusiones en un área en la cual es común encontrar que se hable de gestión de la información como sinónimo de gestión del conocimiento.

La gestión del conocimiento es un proceso complejo por las siguientes razones:

- ♦ El conocimiento está en continua evolución y cambio por el aumento continuo de la información, acorde con el desarrollo de las diversas disciplinas y ciencias, y la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación. Al convertirse el conocimiento en el capital central de la sociedad, lo que tiende a primar en éste es la inestabilidad, más que la estabilidad, como sí ocurría en la sociedad industrial de mediados del siglo XX.
- ♦ El proceso de búsqueda, construcción, significación y aplicación del conocimiento requiere comprender, detectar y abordar la incertidumbre de forma estratégica, con flexibilidad. La incertidumbre se da por el surgimiento continuo de nuevas realidades y cambios en la cultura tradicional. Tradicio-

nalmente, la incertidumbre era más un temor que una realidad, y por ello en la gestión del conocimiento en las organizaciones se buscaba la certidumbre mediante estructuras rígidas, jerarquías, divisiones funcionales y autoridad centralizada (Zand, 2002).

- ♦ Se requiere del análisis inter y transdisciplinario para comprender todo conocimiento, y la forma cómo éste se imbrica en el contexto de las personas, de la sociedad y del entorno en general, tanto en el plano presente como en el plano prospectivo a largo plazo.
- ♦ Por último, la complejidad de la gestión del conocimiento se ve reflejada en el hecho de que buscar, construir, significar y aplicar el conocimiento en torno a una determinada realidad, es en sí encontrarnos a nosotros mismos, pues es a nosotros a quienes descubrimos y es con nosotros mismos con quienes contamos (Morin, 1995). Construir el conocimiento de cualquier realidad es a la vez dar cuenta de nuestras estructuras y procesos mentales y personales, por lo que el grado de significación y contextualización del conocimiento dependerá de cómo sea nuestra forma de pensar y de sentir la realidad, y esto hace más compleja la gestión del conocimiento, pues es más que trabajar con la información y sistematizarla, tal y como muchas veces se entiende.

3.2 La necesidad de un pensamiento complejo para gestionar el conocimiento

El conocimiento y el saber, tal y como los hemos presentado más arriba, tienen entonces una naturaleza compleja, es decir, son procesos multidimensionales, contextualizados y evolutivos. Y es por ello que para gestionar el conocimiento desde esta comprensión, se requiere que las personas desarrollen un modo

de pensar complejo, que les permita hacer eso, porque el conocimiento y el saber son, lo que sea nuestro modo de pensar. En la educación tradicional se ha insistido en la formación de un pensamiento simple, y ese es el pensamiento que ha primado en la sociedad, que ha llevado a equiparar información con conocimiento y hasta con saber. El reto hoy es avanzar hacia el saber desde el conocimiento multidimensional, y entonces debemos de afrontar el cambio de pensamiento en nuestra mente, pasando del modo de pensar simple al modo de pensar complejo.

En la construcción del conocimiento de la realidad es preciso tener en cuenta que la realidad no es simple ni es compleja, la realidad es lo que es nuestro pensamiento. Si nuestro pensamiento es simple, la realidad va a ser simple; si nuestro pensamiento es complejo, entonces la realidad va a ser compleja (Morin, 2002a). Y esto implica directamente el conocimiento, porque con un modo de pensar simple, que es el que tiende a primar en la sociedad, no será posible construir conocimiento pertinente y significativo que ayude al bienestar humano dentro de un desarrollo sostenible en equilibrio ecológico.

La gestión del conocimiento es más que un asunto de capacidades y de habilidades cognitivas. Su esencia pasa por el tipo de pensamiento, simple o complejo, que haya desarrollado la persona. Es por eso que vemos, por ejemplo, a personas sin estudio académico, o a personas con discapacidad cognitiva que construyen el conocimiento de una forma significativa y pertinente porque poseen un pensar complejo; mientras que hay profesionales cuya construcción y gestión del conocimiento es rígida y poca significativa por la presencia marcada de un modo de pensar simple, dado por esquemas rígidos de pensamiento, aunque tengan mayores capacidades cognitivas que las personas con discapacidad cognitiva.

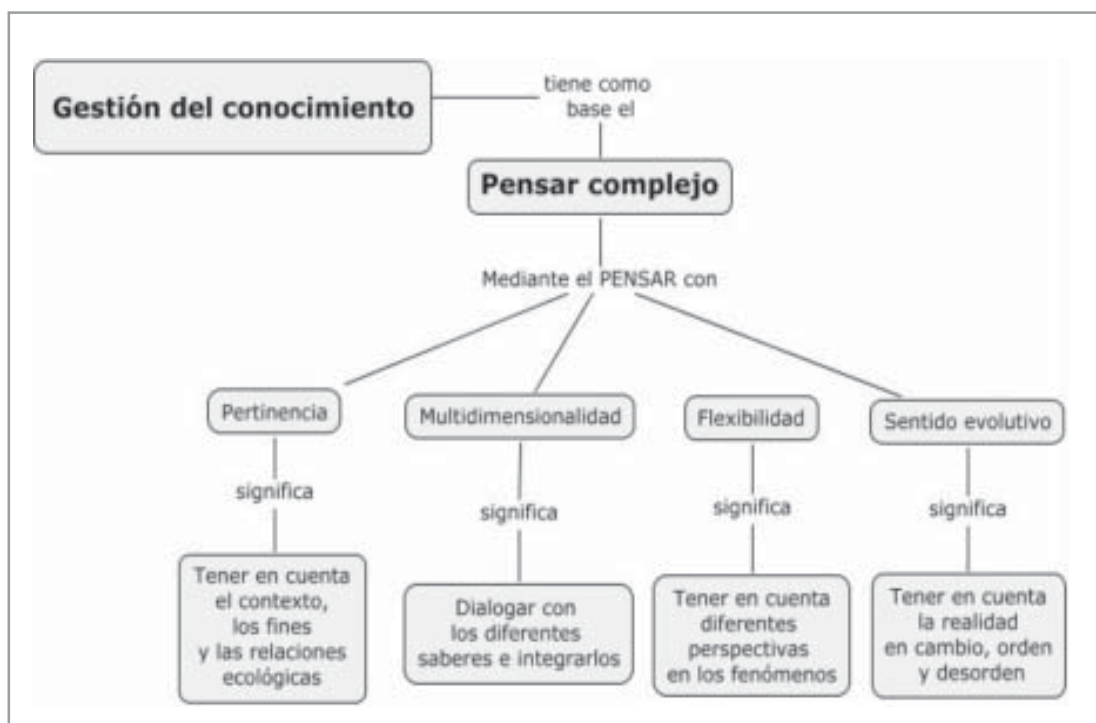
Este es el mayor legado, a nuestro criterio, del maestro Morin: la enseñanza de que el problema con el conocimiento no está en la realidad misma, ni en si es una construcción o no, ni tampoco en los métodos de conocimiento, sino en el propio pensamiento que orienta la observación y el conocimiento de la realidad. Nuestras comprensiones y el grado de profundidad de ellas, como también su sentido ecológico, dependen de la manera como nos orientamos en el conocer, de la presencia o ausencia de esquemas rígidos, y de nuestra afectividad frente a la realidad. Esto no es un asunto de capacidad ni de habilidad, sino de flexibilidad y compromiso frente al mundo.

¿Qué es pensar complejamente? Para responder esta pregunta, hay que comprender que pensar de forma simple es asumir las cosas de forma lineal y unidimensional, dándole poco espacio al cambio y a la incertidumbre.

Y eso es lo que ha primado tradicionalmente en los procesos de gestión de la información y del conocimiento. En cambio, pensar de forma compleja, de acuerdo con la propuesta interrelación de los procesos de orden con los procesos de desorden y cambio.

Y este es el reto en la sociedad del conocimiento actual, llegar al desarrollo del pensamiento complejo en las personas, cambiando y transformando las estructuras educativas tradicionales que han priorizado la formación, en la mayoría de las veces, de un modo de pensar simple. Esto es esencial para poder avanzar en la construcción de conocimiento significativo desde las enormes cantidades de información que día a día tenemos en la sociedad, y que muchas veces no empleamos para construir bienestar y construcción del tejido social y buscar el equilibrio con el medio ambiente.

Figura 1
Aspectos centrales del pensar complejo



3.3 La gestión del conocimiento desde el pensamiento complejo es una propuesta esencialmente ética

Vamos a abordar a continuación el compromiso ético en la gestión del conocimiento, mediante el análisis de la responsabilidad y de los valores que hay que tener en cuenta al momento de buscar, producir, sistematizar y aplicar el conocimiento en la sociedad. Antes de analizar esta parte, comencemos abordando la ética en el pensamiento complejo. Al respecto, tenemos algunos hechos que nos abren el camino de la comprensión, como primer acercamiento al tema. En primer lugar, las reflexiones sobre la ética y la moral están en el centro de las reflexiones del profesor Morin en diferentes libros y trabajos (véase, por ejemplo, Morin, 2000a, 2000b, 2002a, 2002b), y también en muchas exposiciones sobre su obra, lo cual muestra que la ética ocupa un lugar central en las elaboraciones del pensamiento complejo. En segundo lugar, hay varios aportes específicos de Morin en torno a la ética, como por ejemplo: la ética de la comprensión, la ética del género humano, la antro-po-ética, la ética de la solidaridad, y la ética de la comprensión planetaria (Morin, 2002a).

Más allá de las referencias a la ética que hace Morin en sus obras, lo que realmente hay que destacar es que el pensamiento complejo como tal es una teoría de la ética humana, en su totalidad. Al respecto, es preciso comenzar con un dicho de Pascal que Morin suele mencionar en sus conferencias: «trabajar en pensar bien es el fundamento de la moral y de la ética». En el pensamiento complejo, pensar complejamente es pensar bien, es actuar éticamente. ¿Por qué esta tesis? A continuación se analizan varios argumentos:

- ♦ En la ética es esencial considerar todas las posibles consecuencias de nuestras acciones en el entorno. Y esto en pensamiento complejo

equivale a pensar con la ecología de la acción. La ecología de la acción consiste en que cuando comienza una acción determinada, ésta entra en diversas interacciones en uno mismo, en el medio ambiente, en los otros y en la sociedad en general, que pueden llevar a que se produzcan resultados contrarios o muy diferentes a la intención o intenciones iniciales con las cuales se puso en juego la acción inicial. Entonces, pensar complejamente es pensar en todas las posibles consecuencias de nuestras acciones en los diversos entornos, teniendo en cuenta los dos polos: el de la intención y el de los resultados.

- ♦ En la ética es esencial prevenir las consecuencias negativas de nuestras acciones. Cuando pensamos complejamente, tenemos un pensamiento multidimensional, global y sistémico, y de esta manera entendemos que todo está interrelacionado, donde el bienestar nuestro es el bienestar de los demás, de la especie y del ambiente, y que a la vez, el bienestar de los demás es el bienestar del ambiente, de la especie y de nosotros mismos, ya que hay un bucle individuo-sociedad-especie-ambiente.
- ♦ En la ética es preciso reconocer con prontitud y en toda su significación los errores que como seres humanos cometemos cada día. Pensar complejamente es trascender nuestros esquemas mentales con flexibilidad y autorreflexionar sobre nuestros actos, dialogando de forma continua con nuestras ideas y percepciones, para tener en cuenta los contextos y a los demás, y así poder nos percatar de errores en nuestra forma de vivir. Cuando se tiene un pensamiento simple, se tiende a pensar que somos perfectos y que no nos equivocamos, o se nos dificulta dialogar con nosotros mismos y reflexionar sobre nuestras acciones teniendo en cuenta el ambiente y a los demás.

- ♦ En la ética, en caso de cometer algún error, es preciso repararlo en el menor tiempo posible y de la manera más integral, evitando otros efectos negativos en el entorno. Tener compromiso ético es reparar nuestros errores y sus consecuencias negativas hasta donde sea posible, de lo contrario no se puede hablar de acción ética. Y aquí de nuevo entra el pensamiento complejo. Pensar complejamente es reparar los errores de nuestras acciones en un plano ecológico, que significa tener en cuenta que si no las reparamos, o si nos demoramos en repararlas, o si la reparación no es integral, se tendrán efectos negativos, y, en algunos casos catastróficos, que afectan el bienestar personal, social, ambiental y de la especie, por el bucle existente entre todas estas dimensiones que conforman una sola totalidad. Esto trasciende el planteamiento tradicional de la responsabilidad por los actos como esencia de la ética. Se puede ser responsable de los actos y, sin embargo, no ser éticos en la forma de vivir, por repetir los mismos errores o por no repararlos, o por repararlos de forma no integral.

En la gestión del conocimiento, en cualquier campo y quehacer laboral - profesional, se nos plantea entonces el compromiso de actuar con ética, pero con una ética integral, multidimensional, al servicio del bienestar personal, pero también al servicio del bienestar colectivo y del medio ambiente, con proyección futura. Y esa es la ética que se tiene cuando se piensa y actúa de forma compleja. El profesor Morin (1995) ha dicho que el mundo se moverá en una dirección ética, sólo si queremos ir en esa dirección, y si queremos hacerlo necesitamos desarrollar el pensamiento complejo, para tener conciencia ecológica de nuestro ser en la sociedad, en el mundo y en el cosmos. De lo contrario, seguiremos en el error de gestionar el conocimiento al servicio de intereses egoístas que son los que nos tienen en una altísima contaminación del medio ambiente, millones de muertes por hambre y enfermedades prevenibles, pérdida del sentido humano de realización, crisis del tejido social y familiar con los consecuentes actos de violencia, y el imperio de la ciencia en general sin regulación ética y sin la visión del hombre íntegro e integral, etc. (Véase Figura 2).

Figura 2
Ética y gestión del conocimiento desde el pensamiento complejo



3.4 Globalización y antro-po-ética

Por último, la gestión del conocimiento se da en el marco de la globalización, en tanto este proceso trasciende cada vez más las fronteras nacionales, insertándose en un contexto mundial. Y en esto vienen teniendo una influencia significa las tecnologías de la información y de la comunicación, como el Internet, la televisión satelital, la telefonía móvil, etc., que permiten la comunicación del conocimiento entre diferentes países de forma oportuna y ágil.

Este análisis debe situarnos en el inicio, allí donde empieza la globalización como la entendemos en la actualidad: como un proyecto de los países llamados desarrollados de crear un espacio de comercio común a nivel mundial, donde se nos invita a todos a comercializar los bienes y servicios, mediante la comunicación mundial. Y esto ya tiene una notable implicación ética: se trata de que progresivamente los seres humanos interactuemos cada vez más y abramos las puertas a otras culturas, pero el propósito es principalmente utilitarista, en tanto es relacionarnos más a nivel mundial, pero para hacer más negocios y abrir mercados, una prioridad de los países desarrollados para poder exportar sus excesos de producción.

Cuando la gestión del conocimiento se da esencialmente en este marco de acción, es decir, cuando priorizamos trabajar con el conocimiento al servicio del mercado mundial, que muchas veces es al servicio de los países desarrollados, entonces se está participando en consolidar el economicismo en la sociedad mundial, a través de la ley de la oferta y de la demanda y el refuerzo del individualismo, que se expresa muy bien con el término de «**hommo economicus**», dejando de lado las otras dimensiones humanas, como el amor por el conocimiento y la sabiduría en sí mismas, la construcción del tejido social, la

autorrealización personal, y la búsqueda del desarrollo sostenible a través del equilibrio ecológico con el medio ambiente. Y es por eso que en todos estos aspectos estamos en crisis, y estas crisis cada vez aumentan más su intensidad por las pocas acciones que tenemos para afrontarlas. Miremos esto: cuando se da una crisis económica, esto es una alerta mundial, y de inmediato todos comienzan a participar para buscar resolverla. Eso sucedió por ejemplo hace varios años con la crisis económica de Argentina, y con el apoyo internacional este país se recuperó. Sin embargo, cuando se trata de otros asuntos humanos igualmente importantes como el problema del hambre en muchos países pobres, la violencia sectaria, la violencia política, etc., allí si no se da este proceso de apoyo masivo a nivel internacional. Allí no se da la solidaridad internacional, y cuando se da ésta es porque hay grandes intereses económicos en juego.

Estamos entonces en un proceso de mercado y de globalización desde un pensamiento reduccionista, fragmentado, que no tiene como meta la realización personal en correspondencia con el desarrollo social y económico, en el marco de un desarrollo sostenible. De este modo, la ética se reduce a códigos para regular las relaciones y establecer sanciones, donde se desintegra como tal el sentido de responsabilidad y solidaridad sistémica, sin buscar generar procesos de convivencia en sí, con los otros y con el entorno en una perspectiva del presente y pensando en las generaciones futuras.

Entonces lo que se da es que nos movemos por códigos de ética, pero no por una antro-po-ética (Morin, 2002a), que logre vincular en toda la sociedad mundial el bucle individuo-sociedad-especie humana-otras especies-ambiente-cosmos. Desde el pensamiento

complejo, entonces, la ética es siempre una antro-po-ética vinculante del ecosistema en el cual está inmerso el ser humano.

Y para ello son necesarios cuatro controles mutuos para la regulación sistémica: los primeros dos controles son del individuo por la sociedad y el de la sociedad por el individuo, a través de la democracia (Morin, 2002a); el tercer control está en la regulación social por la humanidad y viceversa mediante la construcción de una ciudadanía terrestre en una comunidad planetaria para generar una *Tierra Patria*, es decir, de un estado-nacional mundial, para que, sin dejar de lado la pertenencia a una región y a un estado-nación en particular, se participe en esta comunidad mundial. Y ello requiere, como dice Morin (2002a, b), una política de civilización, en la cual afiancemos y construyamos políticas y estrategias desde la antro-po-ética. El cuarto control, es el control de la especie humana por el ecosistema global y cósmico, y viceversa, que sólo se logra con el desarrollo de la consciencia y la sensibilidad ecológica.

Con estos cuatro controles de regulación sistémica desde la antro-po-ética no se pretende bloquear la globalización ni el mercado mundial, sino darle a este macroproceso una orientación para favorecer el desarrollo humano en todas sus dimensiones de manera interrelacionada. Y ello implica trabajar en la culturalización, en la mundialización y en la solidaridad planetaria, en conexión con la globalización que tiene un sentido más economicista, como hemos visto arriba. Y si trabajamos en esto, entonces se van a ir produciendo cambios en el mismo mercado (Morin, 2002b), a través de acciones como las siguientes: 1) establecer regulaciones a las ganancias exageradas de determinadas empresas para apoyar el surgimiento de nuevas empresas; 2) potenciar y apoyar la economía

solidaria o la economía basada en el cooperativismo, tal y como hay muchos ejemplos en diversos países de América del Sur y América Central; 3) promover el comercio justo o comercio equitativo, para que quienes producen reciban un precio apropiado por ello, sin intermediarios; 4) generar la conciencia en los empleadores y en las entidades oficiales de generar condiciones que favorezcan la calidad de vida en los empleados en todos los aspectos; 5) establecer estrategias para que el interés económico no siga yendo en contravía con el equilibrio del medio ambiente, buscando que las mismas empresas vayan disminuyendo la contaminación ambiental hasta generar el equilibrio ambiental; y 6) buscar que los países desarrollados compartan su conocimiento y tecnología para generar en los países menos desarrollados y pobres nuevas oportunidades de empresas y de crecimiento económico, mediante una solidaridad mundial, para ir pasando progresivamente de la dependencia a la interdependencia cooperativa. Y todos estos son aspectos que hay que apoyar desde la gestión del conocimiento cuando este lo asumimos con ética en una perspectiva sistémica.

De acuerdo con lo anterior, gestionar el conocimiento con ética, es entonces gestionar el conocimiento con antro-po-ética, con conciencia de los efectos negativos de una globalización enmarcada sólo en propiciar el comercio mundial, asumiendo el compromiso de generar una **Tierra Patria**, y participando en el establecimiento de los cuatro controles de autorregulación sistémica descritos antes. Ello requiere de un proceso educativo que trascienda la formación en normas morales y en el conocimiento de códigos de ética, para llegar a una educación ética en toda su esencia, que en otras palabras es una educación para el desarrollo del pensamiento complejo.

Si no se asume este reto, entonces seguiremos orientando la gestión del conocimiento con más énfasis en la información al servicio de intereses egoístas de personas, empresas, científicos y naciones, que de intereses que beneficien a toda la humanidad. La meta es, entonces, llegar a gestionar el conocimiento con pertinencia, comprensión y multidimensionalidad, para

desarrollar saber, y así participar en una política planetaria que establezca estrategias de solidaridad y responsabilidad para apoyar la construcción y el afianzamiento del tejido social, con promoción de la autorrealización personal, la reducción progresiva de daños al medio ambiente, y la generación de condiciones para asegurar el desarrollo sostenible.

4. CONCLUSIONES

De acuerdo con lo analizado se pueden establecer las siguientes conclusiones:

1. Es necesario el pensamiento complejo para gestionar el conocimiento, con el fin de comprender su naturaleza compleja dada por el cambio, la incertidumbre, la multidimensionalidad y la implicación de procesos cognitivos, cognoscitivos y afectivos en todo acto de conocer.
2. En la gestión del conocimiento es necesario que las personas desarrollen el pensamiento complejo para que puedan estar en condiciones de buscar, procesar, analizar, crear, recrear y aplicar el conocimiento con pertinencia, flexibilidad, multidimensionalidad, comprensión de la identidad humana, globalidad y sentido ecológico. Esto permitiría pasar de la simple información a la construcción de saber significativo para buscar el bienestar personal, social y ambiental en el presente y para el futuro.
3. Gestionar el conocimiento desde el pensamiento complejo es gestionar el conocimiento con antro-po-ética, es decir, es gestionar el conocimiento buscando favorecer la autorrealización personal, el tejido social, el desarrollo económico equitativo, el desarrollo socio-ambiental sostenible y sustentable a largo plazo, y el equilibrio ecológico, en interrelación sistémica. Así mismo, es tomar conciencia de las intenciones y resultados de las acciones humanas en los diversos sistemas humanos y ambientales, prevenir errores, reconocer los errores y buscar repararlos con la mayor prontitud posible e integralidad, evitando efectos secundarios.
4. Finalmente, puede concluirse que es necesario el paradigma complejo para gestionar el conocimiento, tal y como ha sido propuesto por otros autores (véase, por ejemplo, Canals, 1996). Y ello requiere entonces que se estudie este paradigma por parte de los académicos, intelectuales, políticos, empresarios, etc., y que sea un componente transversal en la formación de los estudiantes en los diversos niveles educativos (Tobón y Agudelo, 2000).

BIBLIOGRAFÍA

- ARTHUR, W. B. (1995). *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- BEGUN, J. W., DOOLEY, K., y ZIMMERMAN, B. (2003). *Health care organizations as complex adaptive systems*. En: MICK, S. M., y WYTTENBACH, M. (Eds.), *Advances in Health Care Organization Theory*. San Francisco: Jossey-Bass.
- CANALS, A. (1996). *¿Quo vadis, KM? La complejidad como nuevo paradigma para la gestión del conocimiento*. Working Paper Series WP02-005.
- CASTELLS, M. (1996). *The Rise of The Network Society*. Oxford: Blackwell.
- CASTELLS, M. (2003). *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Alianza.
- DOMINGUEZ, E. (2006). *Pensamiento complejo y educación. Una síntesis de las tesis de Morin*. En S. TOBÓN et al. (Eds.), *Diseño curricular por competencias*. Medellín: Uniciencia.
- ESCOHOTADO, A. (1999). *Caos y Orden*. Madrid: Espasa Calpe.
- GELL-MANN, M. (1994). *The Quark and the Jaguar: adventures in the Simple and Complex*. New York: WH Freeman and Company.
- HAYEK, F. A. (1945). *The Use of Knowledge in Society*. *American Economic Review*, 35:519-30.
- HOLLAND, J. (1995). *Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity*. Reading: Addison-Wesley.
- HOLLAND, J. (1995). *Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity*. Reading: Addison-Wesley.
- KUHN, T.S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. 3ª ed, Chicago: The University of Chicago Press.
- MATURANA, H., y VARELA, F. (1994). *El árbol de conocimiento*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- MORIN, E. (1995). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- MORIN, E. (2000a). *Presentación*. En *Memorias del Primer Congreso Internacional de Pensamiento Complejo*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

- MORIN, E. (2000b). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix Barral.
- MORIN, E. (2002a). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- MORIN, E. (2002b). *Ética y globalización*. En *Los Desafíos Éticos del Desarrollo*. Buenos Aires: 5 y 6 de septiembre.
- NUÑEZ, A.C. y TOBÓN, S. (1995). *Modelo Procesual de la Salud Mental. El camino para la investigación, la transdisciplinariedad y la clínica*. Manizales: Universidad de Manizales.
- ORTEGA Y GASSET, J. (2004). *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*. Madrid: Alianza.
- PRIGOGINE, I., y STENGERS, I. (1984). *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature*. New York: Bantam.
- TAYLOR, F. W. (1911). *The principles of scientific management*. New York: Harper & Brothers.
- TOBÓN, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*, 2 ed. Bogotá: ECOE Ediciones.
- TOBON, S. y AGUDELO, H. (2000). Pensamiento complejo y formación humana en el sistema educativo colombiano. En *Memorias del Primer Congreso Internacional de Pensamiento Complejo*, Vol. II. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- ZAND, D. E. (2002). *Teoría y Aplicación del Management*. Ed. Mercado.

