

TENDENCIAS  
Revista de la Facultad de Ciencias  
Económicas y Administrativas.  
Universidad de Nariño  
Vol. VII. No.2  
Segundo semestre 2006, páginas

**PENSAMIENTO COMPLEJO EN EL ESTUDIO DE LAS PEQUEÑAS Y  
MEDIANAS EMPRESAS. PROPUESTA PARA LA DISCUSIÓN.**

**Mary A. Vera Colina<sup>1</sup>**

**RESUMEN.**

La mayoría de los estudios sobre la problemática de las pequeñas y medianas empresas (Pyme), abordan la situación desde diferentes puntos de vista, buscando explicaciones aisladas a las causas de sus problemas, e ignorando la interrelación que existe entre los diversos aspectos que caracterizan a este sector empresarial y su entorno. Este documento propone el estudio de las Pymes, utilizando el enfoque del pensamiento complejo, desarrollado por el filósofo francés Edgar Morin, como una alternativa para superar el reduccionismo y el parcelamiento que caracterizan a las investigaciones realizadas hasta el momento.

**PALABRAS CLAVE:** Pensamiento complejo, Edgar Morin, epistemología de la complejidad, PYMES.

**Clasificación JEL: B40**

---

<sup>1</sup> Economista, Magíster en Gerencia Financiera. Profesora Asociada - Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Correo electrónico: maryvera@cantv.net

## **COMPLEX THOUGHT FOR THE STUDY OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES. PROPOSAL FOR DISCUSSION**

### **ABSTRACT.**

Most of the research about the small and medium-sized enterprises (SMEs) has been studied from different approaches, giving isolated explanations to their possible causes, and ignoring the relationship between all the issues that are involved in this sector and its context. This document proposes the study of these businesses using the complex thought approach, based on the ideas of French philosopher Edgar Morin, like an alternative to go beyond the reductionism that characterizes most of the research developed so far.

**KEY WORDS:** Complex thought, Edgar Morin, epistemology of complexity, small and medium-sized enterprises, SMEs.

**JEL classification: B40**

### **1. CONSIDERACIONES INTRODUCTORIAS.**

El estudio de las pequeñas y medianas empresas (PYME) ha tomado relevancia en los últimos años en el contexto internacional; la mayoría de las investigaciones destaca la importancia de las PYME dentro del sector empresarial de cualquier país, grande o pequeño, desarrollado o no, sobre todo por representar la mayoría de las firmas y por generar gran parte del empleo y la producción.

También es común observar en ese tipo de estudios el listado de los problemas que enfrentan estas empresas, los cuales, por lo general, requieren de la participación de diferentes agentes para lograr su solución temporal o

definitiva. Por ejemplo, la situación venezolana es abordada por diferentes autores, destacándose los siguientes problemas (Conindustria, 2001; Páez, 2006):

- Rigidez del régimen regulatorio, generalmente diseñado para grandes empresas, lo cual implica poca flexibilidad y altos costos de transacción para las PYME.
  
- Acceso limitado al financiamiento (especialmente al crédito de largo plazo y al capital de riesgo), indispensable para la puesta en marcha, la expansión y la actualización de un negocio; las dificultades de acceso se deben, en primer lugar, a la asimetría de la información presente en los mercados financieros, en los cuales la PYME es percibida como un negocio riesgoso, lo que implica el cobro de primas adicionales de riesgo; en segundo lugar, la regulación inadecuada en dichos mercados obstaculiza el financiamiento solicitado por estas empresas. Ante esta situación, las empresas se financian principalmente con recursos provenientes de sus beneficios o con recursos personales de sus dueños, limitando su capacidad de expansión.
  
- Limitaciones relacionadas con el acceso a los recursos humanos de tipo gerencial (gestión de la calidad, gestión financiera, gestión de la información, mercadeo, formación y capacitación gerencial, actualización tecnológica) y con la escasez y/o altos costos de la mano de obra calificada.
  
- Poco acceso a la tecnología y al know-how, debido a que, al no poseer suficientes recursos (financieros, materiales, técnicos), estas empresas no desarrollan políticas de innovación (o son muy escasas) y acceder a tecnologías desarrolladas por otras industrias suele ser costoso para ellas.
  
- Dificultades para acceder a los mercados locales y externos, ya que su menor capacitación y su dimensión no les permite obtener información relevante para competir en los mismos. Esta situación se presenta particularmente en los países en desarrollo, donde la ineficiencia de los canales de distribución y su control por las grandes empresas (en ausencia de legislación de libre competencia) se convierten en una limitante adicional.

- Limitaciones institucionales dentro del conglomerado PYME, al carecer de un gremio cohesionado que defienda sus intereses colectivos y participe en el diseño de acciones que lo beneficien. Muchas de las asociaciones existentes continúan fijando sus objetivos a partir de un esquema proteccionista; también les falta coordinación en el aprovechamiento de recursos comunes a las diferentes empresas.

Aunque el listado anterior no pretende ser exhaustivo, la problemática descrita suele ser común para las pequeñas y medianas empresas industriales en las diferentes regiones del planeta, en mayor o menor escala, pero se presentan con mayor profundidad en las naciones menos desarrolladas como es el caso de los países latinoamericanos.

Este conjunto de limitaciones suele motivar a los investigadores e instituciones especializadas a elaborar diagnósticos y proponer soluciones específicas a los problemas planteados, ya sea en forma integral o puntual. Generalmente las propuestas varían en función del tipo de problema que se intenta superar, siendo prolíferos los intentos en áreas relacionadas con el financiamiento, los sistemas de gestión de calidad, la competitividad local e internacional, la integración en redes y conglomerados, la formación de recurso humano especializado, la innovación tecnológica y el apoyo que debe prestar el Estado al sector.

Pocas investigaciones abordan el problema como un todo, ni tratan de interconectar los diferentes aspectos involucrados en búsqueda de una explicación integral; en la mayor parte de los casos, los estudios se orientan de manera parcial hacia uno o varios de esos aspectos, sin considerar el entramado de situaciones que envuelven todo el tejido en el que se desempeña el sector empresarial<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Incluso en estudios que intentan abordar el análisis integrando diferentes áreas de las empresas, suelen excluir de su alcance aspectos relevantes como financiamiento, comercio internacional, sucesión generacional, obsolescencia tecnológica. Véase Andriani y otros (2003: xix).

El objetivo que se persigue en este documento es el de proponer un cambio en el enfoque, a través del cual son abordados los problemas que siguen presentando las PYME. Puede ser posible aproximarse de manera más efectiva a la comprensión de la realidad que enfrentan estas empresas, si comienza a superarse la simplificación, el reduccionismo y el parcelamiento que han caracterizado a gran parte de los estudios realizados hasta ahora.

En este sentido, la incorporación de los postulados del pensamiento complejo a este tipo de investigaciones puede resultar un paso importante en la búsqueda de acciones que mejoren significativamente el desempeño cuantitativo y cualitativo de estas organizaciones empresariales y, de esta manera, lograr una mejor aproximación a sus realidades presentes y futuras. Lo que se plantea en este escrito no es más que una propuesta para la discusión, que sin lugar a dudas puede nutrir los grandes esfuerzos que se realizan para contribuir al desarrollo del sector y sus repercusiones sobre el desarrollo económico y social de una región.

No se pretende afirmar que la utilización del enfoque de la complejidad arroje una solución única y definitiva al problema ya que, como continuamente advierte Morin, complejidad es una palabra problema y no una palabra solución, es el desafío a afrontar; “el pensamiento complejo no resuelve, en sí mismo, los problemas, pero constituye una ayuda para la estrategia que puede resolverlos” (Morin, 2003: 118).

## **2. LA EPISTEMOLOGÍA DE LA COMPLEJIDAD: EL PENSAMIENTO COMPLEJO.**

Las propuestas sobre la complejidad como enfoque epistemológico encuentran su mayor exponente en el filósofo francés Edgar Morin, cuyo planteamiento puede resumirse como la búsqueda de:

“... la comprensión del mundo fenoménico a través de una integración de sus eventos pues concibe la realidad como un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados donde encontramos presente la paradoja de lo uno y lo múltiple. La complejidad intenta abordar las relaciones entre lo empírico, lo

lógico y lo racional oponiéndose al esquema clásico de las ciencias, separadas en especializaciones, y proponiendo a su vez una visión integradora y multidimensional que a través de un trabajo transdisciplinario de cuenta de la complejidad de lo real” (Feliú, 2003: 1).

Una aproximación a lo que se define como complejidad, según el enfoque de este filósofo, la proporciona Soto (1999: 2, 3), al señalar que

“El paradigma moriniano de complejidad implica pensar en términos organizacionales, y no en términos absolutos/identitarios/reduccionistas/ excluyentes. La complejidad es relación y es inclusión, ni siquiera excluye la simplificación, sino que la integra como uno de los elementos del pensamiento complejo. Sin embargo, siendo multidimensional y englobadora, es abierta e inclausurable (complejidad es incompletitud). La complejidad es incertidumbre... es relación y apertura y en cuanto tal renuncia a un punto de vista único desde el que dominar la realidad y el conocimiento.”

En la crítica de Morin a los diferentes estilos clásicos y contemporáneos de hacer ciencia y de construcción de conocimiento, se destacan los siguientes aspectos:

- 1) El error y la ilusión: los paradigmas que controlan la ciencia pueden desarrollar ilusiones (mentales, intelectuales, de la razón), ninguna teoría científica está inmunizada para siempre contra el error (Morin, 1999: 6). Para combatir la influencia de errores e ilusiones en el desarrollo del conocimiento científico, el autor diferencia la racionalidad (crítica y constructiva) de la racionalización, señalando que la racionalidad constructiva elabora teorías coherentes, verifica su carácter lógico, la compatibilidad entre las ideas que la componen, el acuerdo entre sus afirmaciones y los elementos empíricos a los cuales se dedica, mientras la racionalidad crítica se ejerce particularmente sobre los errores e ilusiones de las creencias, doctrinas y teorías.

La racionalidad debe permanecer abierta a la discusión para evitar que se encierre en una doctrina y se convierta en racionalización, que se cree racional porque constituye un sistema lógico perfecto, basado en la deducción o la inducción, pero que se funda sobre bases mutiladas o falsas y se niega a la discusión de argumentos y a la verificación empírica. La racionalización es cerrada, la racionalidad es abierta.

“La verdadera racionalidad conoce los límites de la lógica, del determinismo, del mecanismo; sabe que la mente humana no podría ser omnisciente, que la realidad comporta misterio; ella negocia con lo irracionalizado, lo oscuro, lo irracionalizable; no sólo es crítica sino autocrítica. Se reconoce la verdadera racionalidad por la capacidad de reconocer sus insuficiencias” (Morin, 1999: 7, 8).

- 2) La pertinencia del conocimiento: plantea una incongruencia entre los saberes desunidos, divididos, compartimentados y las realidades o problemas cada vez más polidisciplinarios, transversales, multidimensionales, transnacionales, globales, planetarios. Por ello, para que el conocimiento se considere pertinente debe ser concebido considerando su relación dentro de un contexto, en lo global, en lo multidimensional y en lo complejo.

En primer término analiza lo relacionado con el *contexto*, señalando que el conocimiento que proviene de informaciones o elementos aislados es insuficiente, y sin un contexto carece de sentido; a tal efecto recomienda menos abstracción y más contextualización.

Más allá del contexto se encuentra *lo global*, la necesidad de interrelacionarse que se crea entre el todo y las partes, considerado como:

“El conjunto que contiene partes diversas ligadas de manera inter-retroactiva u organizacional...El todo tiene cualidades o propiedades que no se encontrarían en las partes si éstas se

separaran las unas de las otras y ciertas cualidades o propiedades de las partes pueden ser inhibidas por las fuerzas que salen del todo” (Morin, 1999: 16).

Asimismo, debe considerar las diferentes dimensiones que se manifiestan en cada caso (lo *multidimensional*).

Todo lo anterior conlleva a afirmar que el conocimiento pertinente debe enfrentar *lo complejo*.

“Complexus significa lo que está tejido junto; en efecto, hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (como el económico, el político, el sociológico, el psicológico, el afectivo, el mitológico) y que existe un tejido interdependiente, interactivo e inter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y su contexto, las partes y el todo, el todo y las partes, las partes entre ellas. Por esto, la complejidad es la unión entre la unidad y la multiplicidad” (Morin, 1999: 17).

Obviamente, al referirse a lo global, multidimensional y complejo no puede dejarse de lado la condición humana del individuo y su identidad terrenal (sobrevivencia del planeta), aspectos a los que Morin les da especial importancia.

Sin considerar estos elementos, el conocimiento desarrollado no sería pertinente, estaría aislado, segmentado, hiperespecializado, ignorando problemas esenciales.

“El conocimiento especializado es una forma particular de abstracción... extrae un objeto de su contexto y de su conjunto, rechaza los lazos y las intercomunicaciones con su medio, lo inserta en un sector conceptual abstracto que es el de la disciplina compartimentada cuyas fronteras resquebrajan arbitrariamente la

sistemicidad... y la multidimensionalidad de los fenómenos...”  
(Morin, 1999: 19).

Propone ir más allá de los conocimientos generados en disciplinas aisladas, para un estudio interdisciplinario, transdisciplinario y hasta metadisciplinario de la realidad.

Tampoco se trata de negar todo estudio simplificado, pero si de ir no de lo simple a lo complejo, sino de la complejidad hacia aún más complejidad.

“Lo simple... no es más que un momento, un aspecto entre muchas complejidades (microfísica, biológica, psíquica, social). Trataremos de considerar las líneas, las tendencias de la complejización creciente, lo que nos permitirá, muy groseramente, determinar los modelos de baja complejidad, mediana complejidad, alta complejidad, en función de desarrollos de la auto-organización (autonomía, individualidad, riquezas de relación con el ambiente, aptitudes para el aprendizaje, inventiva, creatividad, etc.). Pero, finalmente, llegaremos a considerar, a partir del cerebro humano, los fenómenos verdaderamente sorprendentes de muy alta complejidad, y a proponer como noción nueva y capital para considerar el problema humano, a la *hipercomplejidad*” (Morin, 2003: 62).

- 3) Existencia de incertidumbre: el conocimiento permite enfrentarse a lo incierto, es necesario prepararse para esperar lo inesperado.

“El mayor aporte de conocimiento del siglo XX fue el conocimiento de los límites del conocimiento. La mayor certidumbre que nos ha dado es la imposibilidad de eliminar lo incierto, no solo en la acción, sino en el conocimiento... Conocer y pensar no es llegar a una verdad totalmente cierta, es dialogar con la incertidumbre” (Morin, 2001: 59, 63).

Para enfrentar lo incierto propone el diseño y ejecución de acciones,

especialmente estrategias, las cuales diferencian acciones programáticas que pueden tener éxito bajo condiciones de certeza, pero que no funcionan al perturbarse tales condiciones. La estrategia establece diferentes guiones para la acción, para poder seleccionar el más apropiado, de acuerdo con la información que se dispone de la situación incierta,

“... busca sin cesar juntar informaciones y verificarlas, y modifica sus acciones en función de las informaciones recogidas y de las casualidades que se encuentra en el camino” (Morin, 2001: 66).

Como se desprende de lo anterior, la estrategia es siempre una apuesta; se debe tener conciencia de la incertidumbre que se enfrenta.

Los planteamientos precedentes se resumen en la existencia de siete principios, complementarios e interdependientes, que deben estar presentes en el pensamiento complejo (Morin, 2001: 98-101):

1. El principio sistémico u organizativo: el todo es más que la suma de las partes, y también es menos que la suma de las partes, cuyas cualidades están inhibidas por la organización del conjunto.
2. El principio hologramático: en las organizaciones complejas no solo la parte está en el todo, sino que el todo se inscribe en la parte.
3. El principio de bucle retroactivo o retroalimentación: la causa actúa sobre el efecto y el efecto sobre la causa; es el mecanismo autorregulador.
4. El principio de bucle recursivo: referido a las nociones de autoproducción y de autoorganización (reproducción).
5. El principio de autonomía/dependencia (auto-eco-organización): la autonomía y la dependencia resultan inseparables, ya que la autoorganización siempre está acompañada de elementos que dependen del entorno.

6. El principio dialógico: une dos nociones que deberían excluirse entre sí pero que son indisociables en una misma realidad (orden – desorden). Lo dialógico permite asumir racionalmente la inseparabilidad de nociones contradictorias para poder concebir un mismo fenómeno complejo

7. El principio de reintroducción del que conoce en todo conocimiento: restaura al sujeto como parte del proceso cognitivo, destacando que todo conocimiento es una reconstrucción/traducción que hace una mente/cerebro en una cultura y tiempo determinados.

Si bien lo anterior es un resumen breve y apresurado de los postulados que propone el pensamiento complejo, sirve como punto de partida para el análisis propuesto, el abordaje de los problemas de las PYME a través de este enfoque epistemológico.

### **3. EL PENSAMIENTO COMPLEJO COMO ALTERNATIVA PARA ESTUDIAR LAS ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE LAS PYME.**

Los postulados esbozados en la sección anterior pueden llegar a tener una importancia significativa si se aplican a las investigaciones relacionadas con la realidad de las PYME en la región latinoamericana (y por supuesto, también a escala mundial).

En primer término, el beneficio podría ser determinante si se comienza con un estudio transdisciplinario de los problemas y situaciones a las que se enfrentan estas empresas, ya que lo común es observar investigaciones unidisciplinarias, o en el mejor de los casos se logra una interdisciplinariedad débil, donde se combinan criterios de diferentes expertos, pero sin llegar a un análisis/síntesis multidimensional de los casos. Se trata de un abordaje desde el marco de la racionalidad crítica y constructiva, donde los argumentos y propuestas de orden teórico en diferentes disciplinas, consideren los aspectos empíricos que se presentan en las organizaciones de estudio, y sean capaces de construir nuevas explicaciones sistémicas, que se nutran de los estudios realizados en el pasado, propongan nuevos planteamientos transdisciplinarios y se mantengan atentas al surgimiento de hechos y situaciones que alteren las explicaciones ya

formuladas. Debe mantenerse presente la idea de que la realidad actual en un momento dado, resulta insuficiente para entender los comportamientos futuros, y debe mantenerse una explicación autocrítica y racional al respecto.

En cuanto a la contextualización, puede afirmarse que muchos de los estudios realizados se preocupan por ubicar los problemas en su contexto local, pero aún falta considerar los aspectos global, multidimensional y complejo, a los que hace referencia Morin en su propuesta.

En el diseño de estrategias que permitan enfrentar la incertidumbre se encontraría el mayor de los desafíos, pues lo que suele resultar de muchos estudios son propuestas programáticas, no siempre ajustadas a la realidad de cada región, o de cada empresa o conglomerado. En este caso, lo que puede vislumbrarse como alternativa para la acción es la formación de recursos humanos en el paradigma de la complejidad, desde investigadores hasta empresarios y empleados de las empresas, pasando por estudiantes y hasta funcionarios públicos, encargados del diseño de políticas de apoyo al sector.

En la formación del recurso humano, capaz de asumir el desafío del pensamiento complejo, ya se conocen algunos esfuerzos iniciales en América Latina (Feilú, 2003), donde diferentes países han comenzado a constituir redes de individuos e instituciones, dedicados al estudio y divulgación de este enfoque (especialmente en la esfera académica universitaria). Sin embargo, no se conocen experiencias específicas de aplicación del mismo a estudios relacionados con el sector empresarial en general.

El mismo Morin reconoce la importancia que se le está dando al paradigma de la complejidad en este continente, afirmando que:

“... encuentro más comprensión y más atención en el mundo latinoamericano que en muchos países de Europa, aunque sí en Italia y España y en los de lengua latina, pero poco en los países del norte salvo en Japón y Corea. Por esta razón si en América latina hay una reacción, una atención y una preocupación, pienso que esto

significa que hay posibilidades de actuar conforme al desafío de la complejidad. Pienso que el mundo universitario es influyente intelectualmente en América latina, no es como en Francia que es como una casta cerrada. Aquí hay la preocupación del porvenir de la población, hay una preocupación. Existe el hecho del desencuentro del marxismo y del desencuentro del neo-liberalismo, y en esta situación de desencuentro de todo lo que se propone como salvación, ahora se ve que no es tan fácil y que se debe actuar acorde al desafío de la complejidad. La idea del pensamiento complejo significa que no hay una respuesta sencilla o predeterminada para actuar, y yo pienso que tener la conciencia de esto es muy positivo” (Feliú, 2003: 5).

La alternativa que se presenta está al alcance, solo falta poner manos a la obra, o mejor dicho, mentes a pensar complejamente, sin olvidar en ninguna etapa del camino que el pensamiento complejo no propone una solución a los problemas, sino un desafío para enfrentarlos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANDRIANI, Carlos; BIASCA, Rodolfo; RODRÍGUEZ, Mauricio (2003). **Un nuevo sistema de gestión para lograr PYMES de clase mundial**. Grupo editorial Norma. Colombia.

CONINDUSTRIA (2001). **Análisis comparativo de las Leyes para el fomento de las PYMES en Argentina, Brasil, Colombia, México y Venezuela**. CONINCEEL, Centro de Estudios Económicos y Legales. Octubre. Versión electrónica en: [www.conindustria.org](http://www.conindustria.org), Consultado: 21/06/2002. 40 p.

FELIÚ, Manuel (2003). **Entrevista con Edgar Morin: El Desafío de la Complejidad**. Documento incluido dentro de la Biblioteca Digital de la Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo. Versión electrónica en: <http://www.iadb.org/etica> , Consultado 17/07/2003.

*Mary A. Vera Colina. Pensamiento complejo en el estudio de las pequeñas y medianas empresas. Propuesta para la discusión.*

---

---

MORIN, Edgar (1999). **Los siete saberes necesarios a la educación del futuro.** UNESCO. París.

MORIN, Edgar (2001). **La cabeza bien puesta, repensar la reforma, reformar el pensamiento.** Ediciones Nueva Visión, 2da edición. Buenos Aires. 141 p.

MORIN, Edgar (2003). **Introducción al pensamiento complejo.** Editorial Gedisa, Sexta reimpresión. España.

PÁEZ, Tomás (2006). **Observatorio PYME, estudio de la pequeña y mediana empresa en Venezuela.** Ediciones CEATPRO. Caracas.

SOTO, Mario (1999). **Edgar Morin. Complejidad y sujeto humano.** Universidad de Valladolid, Departamento de Filosofía. Versión electrónica en Biblioteca virtual Miguel de Cervantes. [www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=7322&ext=pdf](http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.html?Ref=7322&ext=pdf), Consulta: 17/07/2003). 480 p.