

## GESTIÓN ORGANIZACIONAL. UNA APROXIMACIÓN A SU ESTUDIO DESDE EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD

Mercy Narváez<sup>1</sup>  
Carmen Gutiérrez<sup>2</sup>  
Alexa Senior<sup>3</sup>  
UNIVERSIDAD DEL ZULIA

### Resumen:

En este artículo se precisan los fundamentos teóricos que sustentan en el deber ser, la dinámica de la gestión organizacional, incidida en tiempos postmodernos por las implicaciones propias del paradigma de la complejidad. Para ello se acudió a la construcción de marcos teóricos de referencia, interconectados desde diversas posturas de la teoría administrativa gerencial, respaldados metodológicamente mediante la revisión documental, el análisis del texto escrito y el mapeo teórico conceptual, en apoyo a la configuración de una propuesta de gestión, orientada a gerenciar estratégicamente los sistemas empresariales, de cara a los alcances de esta influyente visión paradigmática.

**Palabras claves:** Gestión organizacional, complejidad, sistemas abiertos adaptativos, organización empresarial compleja, teorías administrativas.

### 1.- INTRODUCCIÓN

Las doctrinas gerenciales y de gestión organizacional, históricamente han sido influenciadas por el paradigma dominante de las teorías científicas de cada época. Durante el siglo XIX y gran parte del siglo pasado, la evolución de las ciencias económicas y sociales recibieron decisivos influjos teóricos, provenientes de los principios científicos de Newton y Descartes, quienes siglos antes habían formulado teorías que señalarían el camino de la ciencia moderna hasta el siglo XX, época hasta la cual se compartió la analogía del “universo como un mecanismo gigante” que seguía las leyes deterministas del movimiento, aseverando que todo efecto era consecuencia de una causa.

Respecto a la evolución y predominio de nuevas visiones gerenciales durante los siglos XIX y XX, Battram (2001: 20) ilustra otros aportes de la doctrina organizacional, desarrollados por teóricos como Fayol, quien introduce la existencia de mecanismos de control de gestión basados en la metáfora de “la organización como máquina”, según la cual la gestión organizativa incorpora a su

---

<sup>1</sup> mercynarvaez@gmail.com / <sup>2</sup> cmghluz@gmail.com / <sup>3</sup> asenir9@yahoo.es

esquema funcional la figura de los “planes”, posteriormente perfeccionados mediante procesos como la planificación, los presupuestos y los sistemas de gestión por objetivos. En una amplia escalada de los enfoques sobre la gestión empresarial, el reduccionismo abre paso a otras ideas como la división del trabajo, el concepto de tarea, la posibilidad de intercambio entre las partes, la estandarización de procesos, controles de calidad, el cálculo de los costos, el análisis sobre el capital y el trabajo y las tablas de organización.

Del mismo modo es histórica la contribución de Taylor al integrar a estas visiones, la categoría del “método científico”, elevando el estatus de los métodos tradicionales de gestión administrativa, con fundamento en una nueva filosofía, coherente con la “racionalidad gerencial”, predominante hasta mediados del siglo XX, aproximadamente. Fue una época investida por una suerte de “determinismo del sistema social”, a partir del cual la gestión de la organización podía preverse, solo si se comprendía la ciencia de la gestión.

Más tarde, la segunda mitad del siglo XX, marcada por la sucesión de importantes eventos de naturaleza social, cultural, económica, política y tecnológica, pone de relieve nuevas posiciones que irrumpen con una profunda urgencia histórica, buscando reorientar la comprensión de un reciente orden mundial, generado como consecuencia de fenómenos como la guerra, la pobreza, el deterioro ambiental, el posicionamiento estratégico de países y potencias en torno a nuevos marcos de relaciones de poder y producción en el planeta, el declive de las teorías desarrollistas, el progresivo auge de la ciencia y la tecnología, entre otros. Estas nacientes interpretaciones acerca del modelo de organización social, económico y político, imperantes desde el último cuarto del pasado siglo, con raíces más profundas hacia la primera década del actual milenio, emergen fundadas en una nueva epistemología, sobre la base de los mismos cimientos estructurales que la originaron: el conflicto, la incertidumbre, el caos, la irracionalidad, el desorden. En este contexto aparece el paradigma de la complejidad.

Las implicaciones derivadas de la adopción de este cuerpo teórico por diferentes disciplinas científicas, establecen que la incertidumbre y el caos dejaron de ser predecibles y que las relaciones entre causas y efectos, ya no son del todo determinables. Del mismo modo, la influencia del llamado “paradigma emergente” en la célula de la organización empresarial se dejó sentir significativamente, tomando en cuenta que esta última, como sistema complejo interconectado, posee un carácter imprevisible, de manera tal que los antiguos valores dominados por el peso del determinismo, el positivismo y otras afirmaciones acerca de la gestión organizacional, basadas en las nociones de “orden y control”, resultan inadecuados para comprender la dinámica empresarial que emerge hacia finales de siglo, siendo que los argumentos para relacionar sistemáticamente todos sus componentes, carecen de asidero real (Battram, 2001: 21).

En la actualidad, las organizaciones complejas constituyen sistemas caracterizados por las propiedades del no equilibrio, las relaciones no lineales y la auto regulación, con presencia de una estabilidad limitada. Desde el paradigma de la complejidad hoy día pierden importancia los conceptos de orden, estabilidad y control, frente a los de desorden, conflicto, inestabilidad y diálogo. Este enfoque postmoderno de la gestión organizacional, busca hacer visibles: el aprendizaje complejo, la auto-organización, la adaptación y la gestión estratégica, como respuestas propias del cambio paradigmático, en el que predominan renovadas perspectivas para el abordaje de problemas inherentes a las instancias administrativas, políticas, económicas y legales que soportan la arquitectura de la complejidad en estas instituciones, así como también nuevas alternativas para enfrentar la toma de decisiones claves, desde una visión holística e integrada de su entorno.

A la luz de lo antes señalado, se presenta el siguiente trabajo, cuyo propósito consiste en identificar los elementos distintivos que sustentan la dinámica operativa de las organizaciones empresariales postmodernas, previo al esbozo una serie de líneas generales, articuladoras de una propuesta de gestión organizacional desde el paradigma de la complejidad, orientada a gerenciar estratégicamente dichas organizaciones, como sistemas complejos, adaptativos, abiertos hacia su evolución y al flujo continuo de conocimiento, con identidad cultural propia, inteligentes y autónomos.

## **2.- METODOLOGÍA**

Declarado el sentido paradigmático de la indagación, fueron objeto de minuciosa revisión, el conjunto de posturas epistemológicas modernas y postmodernas que respaldan la evolución de las principales teorías administrativas dedicadas al análisis de la gestión organizacional, con énfasis especial en los atributos que distinguen el comportamiento gerencial de las organizaciones emergentes, incididas desde mediados del siglo pasado en su estructura y funcionamiento por los rasgos propios de la complejidad. Se asume de entrada el carácter holístico, sistémico y multidisciplinario que soporta el proceso de investigación, en el que convergen como métodos que guiaron la disertación: a) La construcción de marcos teóricos de referencia, basados en el análisis del alcance del texto escrito, derivado de un riguroso examen de contenidos y dimensiones de naturaleza histórica, cultural e interpretativa, documentadas a partir de la literatura más representativa sobre el paradigma estudiado, imprescindibles en la posterior argumentación de una propuesta de gestión operativa para la organización empresarial postmoderna centrada en la complejidad, y b) El mapeo teórico conceptual, herramienta de gran ayuda a la hora de representar gráficamente las líneas que soportan la referida propuesta.

En las consideraciones planteadas a continuación, subyacen elementos provenientes de diversos modelos que sustentan los planteamientos expuestos desde las teorías de los sistemas, de las redes y del caos, fundamentalmente. No obstante, la referencia que sobre ellos se hace, no implica necesariamente que el presente análisis sea incompatible con otros enfoques organizacionales. Se aclara en consecuencia el sentido pragmático asociado a la contrastación de las posiciones más relevantes que en la actualidad intentan explicar, rasgos muy específicos de la dinámica gerencial postmoderna.

### **3.- FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y EPISTEMOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA EVOLUCIÓN DE LA TEORÍA GERENCIAL/ADMINISTRATIVA**

#### *3.1. Del enfoque clásico y mecanicista de la administración al enfoque centrado en el paradigma postmoderno de la complejidad.*

En este inciso se expone una breve reseña de las principales posturas que sustentan la evolución de la teoría gerencial administrativa en torno a la gestión de las organizaciones. A tal efecto, se resumen a grosso modo, tres de los más conocidos enfoques teóricos gerenciales, atendiendo a su momento histórico, concepción epistemológica y rasgos característicos:

- Enfoque clásico mecanicista

Desde principios del siglo XX Frederick Taylor (1865) y Henri Fayol (1841), se atribuyen los primeros aportes significativos relacionados con las teorías administrativas en el ámbito de las organizaciones. A Taylor se debe la creación de la escuela de la administración científica del trabajo, en el seno de la cual fueron desarrollados los enfoques que posteriormente incidieron en el incremento de la eficiencia laboral a través de su "racionalización". Su énfasis se hizo presente en aspectos relativos al análisis sobre la división del trabajo del operario, toda vez que consideraba las tareas del cargo y su ocupante como la unidad fundamental de la organización.

Fayol por su parte, desde la denominada teoría clásica de la administración, dio cuerpo al conjunto de explicaciones que relacionaban el aumento de la eficiencia de la empresa a través de la forma y disposición de los órganos que configuraban su organización, con sus componentes e interrelaciones estructurales, razón por la cual, el funcionamiento de la empresa, su estructura operativa y la aplicación de los principios generales de la administración con bases científicas, son reconocidos como los elementos centrales de su contribución a las ciencias administrativas. En el fondo ambas teorías estuvieron orientadas hacia

un mismo fin: la eficiencia de las organizaciones; solo que mientras Taylor se apoyó en un enfoque más crítico y analítico, Fayol lo hizo con un enfoque más global de la empresa, fundamentado en su anatomía y su estructura (Chiavenato, 2006: 44).

Como consecuencia de lo hasta aquí descrito, el recorrido de la investigación en el ámbito gerencial se limitó desde entonces a aspectos como la división del trabajo, la redistribución de competencias, la fusión y desmembramiento de las partes de la estructura organizacional, la racionalización del trabajo mediante el análisis de las tareas de los operarios, la simplificación de los procesos de trabajo a través del estudio de los movimientos para economizar tiempo y esfuerzo en la realización de las actividades, la combinación de métodos de producción y la coordinación como mecanismo de autoridad. Esto evidencia que el enfoque clásico de la gestión administrativa sobre la organización, se enmarcó en un comienzo en los principios determinísticos y reduccionistas abanderados por la corriente moderna, los cuales suponían: descomponer el fenómeno objeto de estudio en sus partes constitutivas, considerarlas independientes una de otras para analizarlas aisladamente y luego explicar su comportamiento, lógica opuesta al análisis holístico de los fenómenos administrativos como parte de un todo integrado.

En opinión de Olmedo et al (2005: 80), la organización empresarial estuvo tradicionalmente dirigida por la denominada "visión occidental", derivada de la mecánica newtoniana en la que históricamente predominó la idea de la predicción y el control, sobre la base de tres supuestos clave: i) La realidad es objetiva (positivismo), ii) Las relaciones entre las causas y las consecuencias son lineales, y por tanto los efectos son predecibles (determinismo) y iii) La adquisición de conocimiento se limita a la inmediatez de la certeza sensorial (reduccionismo que restringe la generación de conocimiento exclusivamente a lo que se percibe durante el proceso de recolección de datos).

- Enfoque sistémico

El biólogo alemán Ludwig Von Bertalanffy desarrolló en 1986 la teoría general de los sistemas, cuerpo multidisciplinario que fue capaz de trascender los problemas e interpretaciones exclusivos de cada ciencia, proporcionando principios (físicos, biológicos, psicológicos, sociológicos, químicos, entre otros) y modelos generales compatibles con todas las disciplinas y ámbitos científicos, de modo tal que los resultados y explicaciones efectuados en un área pudieran ser aplicables a otras; dicha teoría es en esencia totalizadora: los sistemas no pueden ser comprendidos plenamente a través de un análisis separado y exclusivo

de cada una de las partes; sino a partir de la dependencia recíproca de todas las disciplinas y su necesaria integración.

Con la adopción del enfoque sistémico, los principios del reduccionismo, el pensamiento analítico y el mecanicismo, fueron sustituidos en su totalidad por otros que le son opuestos: a) el expansionismo, según el cual todo fenómeno es parte de un fenómeno mayor, b) el pensamiento sintético, centrado en que el fenómeno que se pretende explicar es visto como parte de un sistema mayor, descrito en términos del rol que en su interior desempeña y c) el de la teleología, principio defensor de que la relación causa-efecto no es determinística o mecanicista, sino simplemente probabilística (Chiavenato, 1989: 522).

La teoría general de los sistemas tuvo una incidencia preponderante en el ámbito de la gestión administrativa, generando como consecuencia que las organizaciones sean consideradas como sistemas abiertos que hacen parte de una sociedad mayor. Estas poseen un comportamiento probabilístico, influido por el azar y constituidas por partes menores interdependientes, con límites definidos y objetivos precisos, centrados en su "morfogénesis", fenómeno a través del cual Chiavenato (2006: 415) alude la sistemática distribución de los componentes que participan en el desarrollo de las organizaciones, siendo necesario para su sobrevivencia alcanzar consistentes niveles de "homeóstasis", proceso biológico que el mismo autor asimila al equilibrio o adaptación de estas unidades a su entorno.

De cara a la perspectiva sistémica, la organización devela una estructura de relaciones yuxtapuestas, con propiedades adicionales a la suma de las propiedades de las partes o elementos que la conforman, donde tanto ella como las partes que la integran (estructura organizacional), configuran un todo indivisible, en el que unidad y estructura, son igualmente importantes.

El concepto de sistema constituye en tal sentido una categoría clave para interpretar la realidad, desde la complejidad. Opiniones reconocidas, entre ellas la de Morin (1984: 215) "...el ser, la existencia, la vida, surgen necesariamente bajo el efecto del desarrollo del concepto complejo de sistema..."; Senge (1990: 97) "...si buscamos las relaciones significativas, lo que nos va a importar son las estructuras dinámicas de complejidad sistémica y la forma cómo apalancar procesos..." y Capra (2002: 79) "...la consideración de las herramientas desde una perspectiva de interrelación e interconexión, digamos pluralista, de enfoques y modelos, es lo que nos puede permitir en un momento determinado, enfrentar las dimensiones de la complejidad, la incertidumbre y el conflicto en sistemas que tienen la capacidad de autoorganizarse"; convergen al explicar que el campo de acción de la teoría sistémica es prácticamente universal, ya que desde la más mínima expresión de vida en el planeta, hasta la más compleja manifesta-

ción de la realidad, pueden ser concebidas como sistemas; es decir, como una asociación que combina elementos de variada y compleja naturaleza. La teoría general de los sistemas, comparte una amplia gama de métodos y herramientas con otras disciplinas y enfoques, entre los cuales figuran la ecología, la física cuántica, la biología, la cibernética, las teorías híbridas, la teoría del caos y la teoría de las redes.

- Enfoque postmoderno o complejo

En opinión de Vilar (1997 citado por Acua, 2006: 21) a partir del paradigma científico emergente, se asume el ser humano constituido por una red inmensa de complejidades: neuronales, sensoriales, psíquicas y sociales, que se multiplican en el transcurrir del tiempo. Igualmente la sociedad se hace cada vez más compleja, tomando en cuenta las diversas tendencias que en torno a ella coexisten. La complejidad es incremental al imbricarse diferentes niveles de realidad hacia la construcción de conocimientos igualmente complejos. En función de ello, este enfoque diversifica su racionalidad, conectado por procesos de diversa naturaleza (iniciativa, cooperación, liderazgo, sentido de responsabilidad, capacidad de relación entre componentes estructurales, competencia), a partir de principios y propiedades emergentes, como evidencia de una necesaria transformación del pensamiento en la elaboración de innovadoras construcciones mentales y sus correspondientes representaciones en los diferentes ámbitos organizacionales.

El paradigma de la complejidad supera todo sentido descriptivo, fragmentario y dicotómico de la realidad, transversalizándola desde una apreciación global, integral y total. En consecuencia, se impone la exigencia de replantear los fundamentos de cada disciplina por opciones inter, multi y transdisciplinarias, que favorezcan la producción de conocimiento, para lograr aproximaciones lo más cercanas posibles a la realidad. En tal sentido, la metodología no puede ser otra que la confluencia creciente entre disciplinas, su interpretación holística e integrada al aprehender, comprender, explicar, gestionar y abordar cada hecho complejo como realmente es: compuesto por factores históricos, físicos, sociales, económicos, políticos que se integran y se heterogeneizan en forma continua.

Al tratar de establecer la relación del paradigma emergente con la forma en la cual se pueden gerenciar las organizaciones de este milenio, se debe entender que estas se conciben como sistemas complejos adaptativos con significativas capacidades de innovación, creatividad, proactividad, aprendizaje y mejora continua. Al respecto, Castellano (2005: 24) señala las tendencias actuales de las empresas, en lo relativo a su gestión estratégica y organización:

- La empresa es creativa y da contenido a su propio ambiente, pasando de la adaptabilidad a la proactividad. Se concede importancia a la gestión integrada de variables duras y suaves de la organización.
- Se transita de la secuencia fines-modos-medios a la secuencia medios-modos-fines, poniendo énfasis en la motivación estratégica.
- Se procura el equilibrio entre innovación y eficiencia, orden y caos.
- Los cambios y transformaciones en la organización a la hora de obtener resultados, son vertiginosos.
- Existe una integración entre niveles y funciones, con una tendencia manifiesta hacia la reducción de los niveles y la estructura organizativa plana, lo cual hace que la organización sea más eficiente y flexible.
- Se hace énfasis en la acción, pasando de la planificación estratégica a la gestión estratégica y luego a la capacidad interna de respuesta.
- Existe integración entre ambiente y clientes: De la empresa monolítica se trasciende a la red de empresas, mediante alianzas con otras del mismo grupo o similares, y a su vez con proveedores y distribuidores.
- Internalización y globalización, se hacen parte de su visión, prestando atención a los mercados locales, no obstante, con una visión sinérgica global.

Examinadas a la luz del paradigma de la complejidad, las organizaciones postmodernas, se adaptan fielmente a la siguiente caracterización:

- Son conjuntos *integrados*. Sus componentes o partes estructurales (elementos físicos, realidades, actores, formas de organización, modos de producción, cultura, símbolos, normas de ser y de conducta), están en permanente interacción.
- De sus interrelaciones *derivan situaciones* complejas que tienden a la confusión, al desequilibrio y al caos.
- Pueden ser *delimitadas* aunque sea convencionalmente y diferenciadas de otros sistemas que funcionan como entorno.
- Se observa en ellas la tendencia al *cumplimiento* de ciertos fines y objetivos que en última instancia se refieren al desarrollo.
- Admiten la aplicación de criterios no solo eficientistas sino también éticos, sociales y políticos, relacionadas con las *expectativas presentes y futuras* de quienes integran los espacios y territorios que les sirven de asiento.

El siguiente cuadro compila aspectos centrales de los enfoques teóricos descritos:



Cuadro 1. Principales enfoques de la teoría de la administración

|  | <i>Enfoque Clásico/Mecanicista</i>  | <i>Enfoque Sistémico</i>   | <i>Enfoque Complejo o Postmoderno</i>   |
|--|---|--|---|
| Postura Epistemológica                 | Positivista (reduccionista-fragmentario)  | Interdisciplinario   | Transcomplejo (Transdisciplinario)  |
| Momento histórico                      | Inicios del Siglo XX  | Siglo XX (década de los 60)  | Finales del s. XX y s. XXI  |
| Concepción de la organización          | Organización formal   | Organización sistémica   | Sistemas complejos adaptativos  |
| Comportamiento organizacional          | Simple/Predecible   | Comportamiento probabilístico  | Emergente, con parcelas impredecibles   |
| Propósito de la gestión organizacional | Eficiencia (máxima prosperidad para el gerente y el empleado)   | Eficiencia   | Eficiencia, eficacia, mejora continua y valor agregado del negocio  |
| Rasgos Teóricos distintivos            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Énfasis en el trabajo y en la estructura organizacional.</li> <li>- La organización es un conjunto de órganos, cargos y tareas.</li> <li>- El individuo es un ser aislado que actúa solo por intereses económicos (hombre económico).</li> <li>- Las organizaciones buscan el equilibrio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Énfasis en el ambiente.</li> <li>- La organización se considera un sistema abierto que hace parte de una sociedad mayor.</li> <li>- El individuo es un hombre funcional que desempeña un papel dentro de la organización y se interrelaciona con otros miembros de la misma.</li> <li>- Las organizaciones son consideradas sistemas abiertos que se mantienen del intercambio e interacción con el medio ambiente para lograr equilibrio.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Énfasis en el desorden, la incertidumbre, conflicto y el caos.</li> <li>- La organización se caracteriza por ser flexible, no jerárquica, creativa, basada en redes, impulsada por metas corporativas.</li> <li>- El individuo es un hombre complejo con multicompetencias.</li> <li>- Los elementos de las organizaciones mantienen comportamientos de conflicto, ambigüedad, aprendizaje y diálogo.</li> </ul> |

Fuente: Elaboración propia.

Comprender en la multiplicidad de sus aspectos (físicos, sociales, económicos, políticos, ambientales) la complejidad de los sistemas organizacionales, pasa por la necesidad de abandonar los convencionales modelos lineales de análisis, para aceptar que sólo a partir de una nueva visión circular –diacrónica de la realidad, es posible interpretar las relaciones que convergen en su interior.

Plenamente de acuerdo con las posturas de Cardozo y Márquez (2003), trasladables a esta disertación, puede decirse que hoy día, asumir la complejidad como postura epistemológica para interpretar las implicaciones asociadas a la dinámica empresarial, supone pensar conjuntamente: lo único y lo múltiple; integrar teórica y metodológicamente: lo cierto y lo incierto; reconocer y considerar al mismo tiempo: el orden y el caos, validando en paralelo la utilidad de: lo antagónico y lo complementario.

#### **4. ALGUNAS PRECISIONES TEÓRICAS CONCEPTUALES SOBRE EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD**

Según Morin (1990), la complejidad es un tejido conjunto e indivisible, de componentes diversos y heterogéneos, asociado a la conexión y entrelazamiento de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que constituyen el mundo fenoménico. Se presenta así este paradigma, desde los rasgos distintivos del caos, el desorden, lo intrincado, lo incierto. En teoría, la complejidad alude a un pensamiento del cual sólo se tiene una idea parcial, que no puede discernirse ni comprenderse en forma inmediata. Este enfoque denota una cualidad del sujeto en virtud de la cual, éste carece de medios para abarcar conceptualmente su objeto de estudio, siendo a su vez, plenamente consciente del hecho. En su sentido epistemológico la complejidad articula lo desarticulado sin desconocer sus distinciones, incorporando la concurrencia, el conflicto y las diferencias entre partes antagónicas como matices interpretativos, conjugando al mismo tiempo la certeza con la incertidumbre (Ugas, 2008: 11).

La complejidad niega la comprensión de eventos de la realidad como sucesos estáticos, y se separa del relativismo absoluto que pretende explicar cualquier forma de pensar y actuar, motivo por el cual desde sus principios y argumentos, esgrime una postura sistemática, integradora y deliberativa, que sustenta interpretaciones de la realidad desde juicios basados en razones probables, aleatorias, aceptando la complementariedad de otras posiciones, siempre y cuando éstas se sometan al cuestionamiento multidisciplinar.

A lo anterior, Ugas (2008: 12) agrega que explicar, describir y comprender la complejidad no implica reducir lo complejo a lo simple. Más bien, conduce a repensar la implicación entre “el todo y las partes”. El pensamiento complejo busca la integración, uniendo las partes al todo, el todo a las partes y las partes entre sí; sin embargo tiene presente que es imposible conocer el todo con absoluta y única precisión.

De esta manera, en la construcción del conocimiento, lo complejo es una categoría a partir de la cual algo es objeto de explicación; razón por la cual, lo complejo es una comprensión, no una disciplina. Dicha comprensión no se limita a relacionar variables, sino que supone algo más. Lo complejo, o lo que según Morin (1984) está “tejido en conjunto, o conjuntamente entrelazado”, se constituye en un modo de pensar que implica cómo y hacia dónde se orienta el pensamiento para vincular orden, desorden y organización.

Maldonado (1999) aclara que en los estudios sobre complejidad pueden distinguirse tres líneas principales de trabajo: la complejidad como ciencia (el estudio de la dinámica no lineal de diversos sistemas concretos); la complejidad como método de pensamiento (la propuesta de un método de pensamiento que

supere las dicotomías de los enfoques disciplinarios del saber y que consiste básicamente en el aprendizaje del pensamiento relacional) y la complejidad como cosmovisión (la elaboración de una nueva mirada del mundo y al conocimiento que supere el reduccionismo a partir de las consideraciones holistas emergentes del pensamiento sistémico).

En correspondencia con lo anterior Sotolongo y Delgado (2006: 43) señalan que las ideas sobre complejidad, han traído consigo una reevaluación del sentido del *holismo*, orientando su examen hacia el estudio de la totalidad y la consideración de las propiedades emergentes que con ella aparecen. Asimismo, se ha reconsiderado críticamente el reduccionismo como metodología y procedimiento de indagación, reafirmandose simultáneamente, la contraposición entre lo simple y lo complejo.

Desde el arribo del paradigma postmoderno de la Complejidad, la humanidad ha sometido grandes ideales modernos a un riguroso escrutinio, entre ellos el dominio de la razón (objetividad) y el poderío del hombre sobre la naturaleza, aspectos ideológicos profundamente arraigados en el pensamiento occidental. Al respecto, este paradigma se posiciona a favor de una ética que apuesta por la relación: naturaleza-sociedad-desarrollo, triángulo basado en la equidad como modalidad de diálogo entre individuos y colectividades, por ende entre autonomía y dependencia, aspectos sobre los cuales el determinismo, la causalidad y la certidumbre, interpusieron amplios límites y obstáculos (Castellano, 2005)

##### **5. LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES DESDE LA VISIÓN DEL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD**

Para Etkin (2009: 28) la complejidad es un enfoque que considera a la organización como un espacio donde coexisten orden y desorden, razón y sin razón, armonías y disonancias. En estas relaciones, existen fuerzas que operan en un sentido complementario, pero a la vez divergente. Lo complejo también tiene que ver con los intercambios que tienen lugar en un ambiente incierto y cambiante, con una competencia agresiva, donde la innovación tecnológica lleva al acortamiento de los ciclos de renovación tanto en métodos y equipos de producción como en bienes y servicios finales.

El mismo autor sostiene que desde este enfoque, la organización no se considera un mecanismo (programado) o un organismo (natural), sino un sistema complejo, de base social, política y técnica, tomando en cuenta que está provisto de un diseño específico, con acuerdos constitutivos propios, que además exhibe una capacidad de redefinir y adaptar esos esquemas a través de la reflexión y el

aprendizaje permanente; sus cambios no siempre resultan de la autoridad o la decisión política, sino del diálogo, el debate y la interacción cotidiana.

### *5.1 Gestión compleja de la organización. Definición y principios*

En la actualidad, al abocarse al análisis del desarrollo de competencias, las teorías avanzadas sobre gestión compleja en las organizaciones sociales, plantean que ésta comprende una red que desarrolla procesos de auto-organización. Martínez (2005: 42) señala que dichos procesos involucran en forma relacional aspectos cruciales como: identidad organizacional, iniciativa individual, acción colectiva, racionalidad democrática, procesos paradójicos de orden y desorden, centralización y descentralización, autodeterminación o autogestión. Las decisiones relacionadas con el abordaje de los referidos procesos, se toman para manejar información, importar y exportar insumos, energía y conocimiento, buscando contribuir a la solución de problemas sociales, físicos, biológicos y ecológicos, directamente vinculados con la organización.

Un modelo teórico representativo del comportamiento real de las organizaciones complejas, supone entre sus propiedades fundamentales, la posesión de una serie de rasgos que las hacen: impredecibles, dependientes de la historia, analíticamente indeterminables, con capacidad de auto-organización, de carácter "negantrópico" autocontrolado, entendido este último como la capacidad del sistema de diseñar o crear sus propios mecanismos o procesos de orden, adaptación y equilibrio dinámico. Navarro (2000: 141-142) señala algunos principios clave, transferibles a la gestión organizacional compleja:

#### a. Creación y expansión de la complejidad y la incertidumbre

Aceptando la inestabilidad inherente a toda organización, adquiere especial interés, una gestión que añada complejidad e incertidumbre. Al hacer esto, se está facilitando la auto-organización espontánea de la organización, dado que se está incorporando nueva información que el sistema organizacional puede utilizar en su beneficio.

#### b. Creación permanente de información y significados

La generación de información es un principio activo en la gestión organizacional compleja, haciendo énfasis en la importancia de la creación de flujos de información y conocimiento, partiendo de la ventaja que para toda organización representa: "...convertir la información que proviene de diversas fuentes, en conocimiento aprovechable y útil, acerca del diseño, elaboración o intercambio de procesos y productos innovadores, sumado al beneficio de la compartición de

costos, adquisición de información técnica y facilidades para el emprendimiento conjunto de proyectos” (Gutiérrez y otros, 2006). Este aspecto supone la necesidad de acceso a la libre circulación de información, garantizando de este modo su trascendencia, más allá del propio tejido estructural de la organización.

c. Impulso a la existencia de fuerzas contrapuestas en la organización y el empleo positivo del conflicto

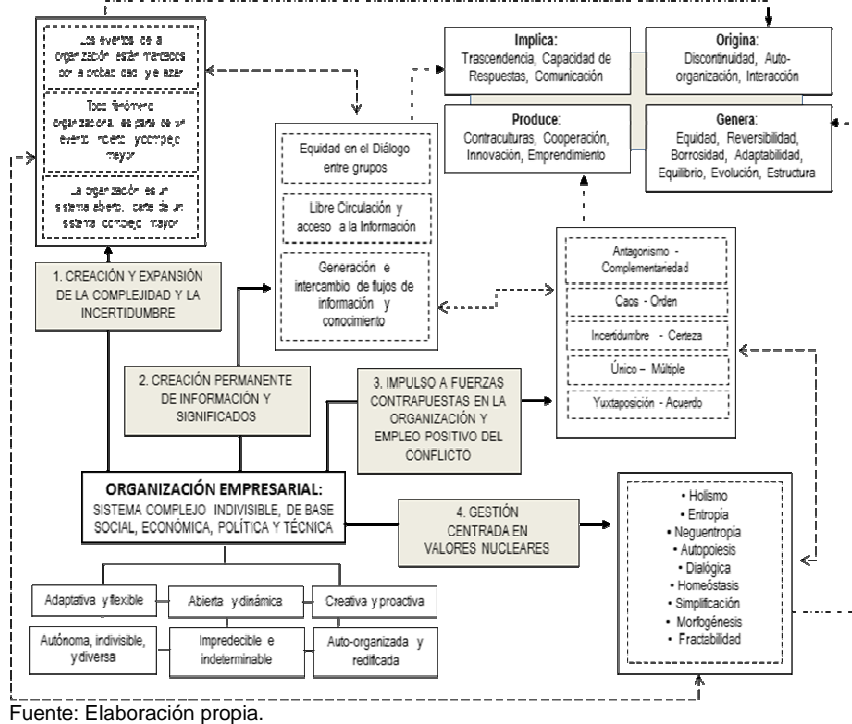
Anteriormente los niveles directivos de la gestión desestabilizaban otros procesos de la empresa utilizando mecanismos de presión como: crear y exponer diferencias, reforzar conflictos sobre esas diferencias para generar nuevas vías de actuación que animaran la reflexión retrospectiva a partir de los antagonismos. En la actualidad, la gestión organizacional compleja favorece la aparición de contraculturas dentro de la organización, favoreciendo y dinamizando procesos como la innovación y el emprendimiento.

d. Gestión centrada en valores nucleares

El paradigma emergente estudia los fenómenos del mundo asumiendo su complejidad, haciendo uso de modelos predictivos que incorporan a su forma de abordar la realidad, una carga de azar, indeterminación, incertidumbre, caos, borrosidad y conflicto; metodología que este enfoque extiende no solo a las ciencias experimentales sino también hasta aquellas que como las ciencias administrativas y gerenciales, examinan muy de cerca la dinámica de la gestión organizacional compleja, la cual responde a valores nucleares relacionados, (holismo, entropía, neguentropía, autopoiesis, dialógica, homeóstasis, ambiocentrismo, simplificación, morfogénesis, entre otras).

Los aspectos teóricos subyacentes, asociados a la calidad del tejido y la estructura de la organización empresarial compleja postmoderna, se ilustran en el siguiente mapa teórico conceptual, destacando sus principales relaciones y productos.

Mapa Conceptual 1. Aspectos teóricos distintivos la organización empresarial compleja



## 6. ALGUNAS PROPUESTAS PARA ORIENTAR LA GESTIÓN ESTRATÉGICA EN LA ORGANIZACIÓN COMPLEJA

Si se conciben a las organizaciones empresariales como sistemas adaptativos complejos, no resulta sencilla la tarea de formular estrategias para su eficiente gestión, partiendo del hecho que las mismas se constituyen en guías de acción que permiten alcanzar los objetivos de la organización sobre la base de las potencialidades y oportunidades con las que esta cuenta, así como los desafíos e inconvenientes a los que se enfrenta en un entorno de relativo equilibrio. Sin embargo, en un ambiente empresarial cambiante e inestable, donde el caos y el orden natural se inciden permanentemente, resulta en sí mismo “complejo”, anticiparse por aproximación al diseño de escenarios que orienten exitosamente la gestión empresarial, salvo que sea a través de un riguroso ejercicio prospectivo, propósito que no representa el interés primordial de este trabajo.

En su lugar, dado el alcance declarado con anterioridad y en correspondencia con los ejes articuladores del paradigma objeto de estudio, se esbozan a continuación una serie de líneas argumentales que orientan la declaración de una propuesta de *gestión organizacional empresarial desde la complejidad como innovador modelo empresarial*.

a. Incorporación del enfoque de sistemas complejos abiertos y adaptativos

La perspectiva emergente, permeable a otras disciplinas científicas, asume los principios que explican el funcionamiento de los sistemas complejos adaptativos, en permanente evolución, dado el flujo dinámico de los procesos del entorno, constantemente sometidos a la imprevisión, el azar y la indeterminación del caos. En la organización como sistema abierto, el orden y el desorden, así como el acuerdo y el antagonismo, han de constituirse en elementos complementarios, posibilitando su continuidad, manteniendo su identidad y equilibrio dinámico mediante un flujo de energía y materia entre ellos y el medio. La auto-organización característica de estas entidades, se mantendrá a expensas del incremento del desorden externo.

b. Fortalecimiento de la capacidad de auto-organización

Desde la perspectiva emergente se ha expuesto que la organización posee entre otros atributos esenciales, una elevada capacidad de auto-organización. La organización compleja acude a los conceptos tradicionales de dirección empresarial y gestión organizacional, adaptándolos a sus necesidades, adecuándolos a los cambios propios del devenir postmoderno, anticipándose así al desafío de la sobrevivencia.

En correspondencia con lo antes planteado Chiavenato (2006: 533) señala que las organizaciones auto-organizadas aportan estándares de interacción y conectividad para fomentar el surgimiento espontáneo de sinergias catalizadoras de nuevos retos. Reconocen en la existencia de contradicciones, ambigüedades, antagonismos y conflictos, oportunidades para su crecimiento, utilizándolos en su provecho, como fuente de aprendizaje, creatividad e innovación. Una organización auto-organizada busca la interacción continua con el entorno, siempre en permanente actualización y de acuerdo con una lógica que privilegia su identidad cultural e ideológica.

c. Posicionamiento dialógico en torno a valores estructurales

La capacidad de auto-organización está estrechamente vinculada con el concepto de autonomía y por ende con el de autosuficiencia. Desde el para-

digma complejo se asume que las organizaciones descentralizadas son mucho más eficientes en su capacidad para auto-organizarse, utilizar tecnologías adecuadas y diversificar sus recursos, desarrollando con ello una identidad cultural propia, haciéndose al mismo tiempo menos dependiente de las culturas corporativas dominantes.

La autonomía de una organización alude a los ideales de libertad, apertura y cooperación, principios entendidos desde el auto-conocimiento y la capacidad de análisis crítico, compatible con la independencia, la pluralidad y la libertad de acción de otras organizaciones igualmente complejas. Es una cooperación que visualiza la importancia del diálogo entre todos los componentes del entorno, en beneficio de la solidaridad inter-organizacional de colectivos empresariales, relacionados en redes interdependientes.

#### d. Aprendizaje organizacional

La gestión organizacional compleja exige un aprendizaje de la misma naturaleza y alcance. En su misión de posicionarse en un mundo cambiante y competitivo, las empresas desarrollan diferentes formas de interacción dinámica, asumiendo la complejidad como marco integrador de valores éticos, epistémicos y de acción, todos ellos regidos por el aprendizaje permanente. Etkin (2009: 71) señala que para crecer, las organizaciones complejas deben actualizar sus relaciones con el medio externo, reconociendo sus límites frente a las constantes exigencias del entorno.

Estas además, deben disponer de capacidades implícitas para detectar en forma apropiada, diferencias existentes entre sus estándares actuales, los servicios que el medio requiere y los que ellas están en la posibilidad de ofrecer. Una vía racional para alcanzar lo antes dicho consiste en el fortalecimiento incremental de un tipo de aprendizaje que solo genere conocimiento pertinente y necesario, lo cual además es favorable para el ambiente, y útil a la hora de renovar sus estructuras y esquemas de funcionamiento. El mismo autor señala que el proceso de aprendizaje conlleva la incorporación de nuevos saberes y conocimientos, no solo a nivel de procedimientos, sino adicionalmente en lo relativo a la renovación de sus esquemas y bases conceptuales.

En concordancia con lo anterior puede afirmarse que el aprendizaje complejo debe sustentar la capacidad de las organizaciones para producir un tipo de conocimiento que enfrente las implicaciones propias del cambio, la incertidumbre y el conflicto; surgido en el seno del tejido empresarial de base compleja, propiciado en red por todos los componentes de su estructura en torno al abordaje de los fenómenos, eventos o situaciones de mayor preeminencia, hacia el impulso y consolidación de nuevos procesos y productos.



e. Simplificación de los procesos gerenciales

Recapitulando lo hasta aquí declarado, se ha dicho que para hacer frente al ambiente incierto y caótico de los tiempos postmodernos, las organizaciones complejas comparten ciertas acciones de gestión que las hacen auto-organizarse, adaptarse y aprender en forma evolutiva y permanente. A las anteriores, se suma la orientación de simplificar las rutas operativas de los procesos gerenciales, convencionalmente impuestos por la cultura del determinismo dominante.

Lejos de aceptar como estático y definitivo lo existente, y descartando cualquier vestigio de relativismo absoluto que justifique formas de pensar o actuar de naturaleza "utilitarista", la gestión organizacional debe estar matizada por una postura sistemática y deliberativa en torno al flujo de procesos, productos y servicios que le son propios, dando paso a una diversa gama de relaciones, operaciones e intercambios en el marco de una red intersectorial, que involucre asociaciones de empresarios, instituciones de enseñanza, investigación y desarrollo, organismos gubernamentales nacionales, regionales y locales, gremios y comunidades receptoras de los beneficios asociados a la responsabilidad social empresarial.

Desde la perspectiva de la complejidad y de acuerdo con Sáez Vaca et. al, (2003: 197) la dirección de la gestión organizacional compleja debe someter a permanente revisión, algunos de los siguientes parámetros:

- Simplificación del conjunto de normas y reglas que definan un marco laboral regulatorio en el que los trabajadores interaccionen libremente.
- Liberación de la rigidez del sistema por un ámbito más creativo de establecimiento, búsqueda y delegación de objetivos.
- Creación de espacios para el desarrollo de la creatividad, la generación de confianza y la supresión de mecanismos compulsivos de control.
- Fomento de la diversidad e interacción de los componentes estructurales del sistema.
- Fomento de las capacidades empresariales como un valor que fomente la movilidad social.
- Apoyo a la iniciativa y la responsabilidad individual de los miembros de la organización.
- Fomento de un clima de confianza mutua entre empresarios como motor que incida no solo en una economía de costes sino también en una ética del trabajo que propicie alianzas inter-organizacionales en el marco de la complejidad.

- Promoción e incentivo de escalas más eficientes para la calificación del capital humano, con incidencia directa en un liderazgo más democrático, una motivación creciente y la consecuente reducción de conflictos organizacionales.

f. Construcción de relaciones complementarias

Morin (2001: 141) señala que la organización de un sistema equivale a la "organización de la diferencia". En el seno de toda agrupación compleja deben fomentarse relaciones complementarias que incidan en la conectividad de la estructura en red y sus respectivos "nodos", como partes del todo. La complementariedad organizacional de la red será proporcional a la calidad y cantidad de interacciones, uniones, asociaciones además de combinaciones que logren concretarse bajo la figura de especializaciones funcionales, como competencias propias de cada empresa.

Tales relaciones complementarias deben sustentarse sobre la base de una conducta consistentemente ética, honesta, coherente y responsable de la empresa, a través de la cual, lo que se persigue no es la aniquilación del otro o la creación del caos para lograr el posicionamiento de la empresa, sino la creación de espacios propicios para el intercambio en el contexto complejo del cual forman parte.

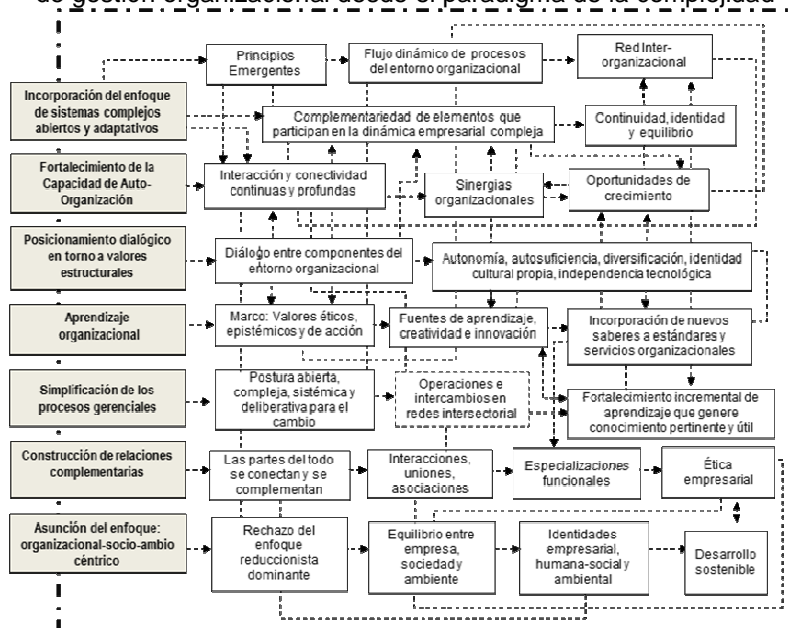
g. Asunción del enfoque organizacional-socio-ambiental céntrico

Asumir un enfoque de gestión organizacional centrado en el adecuado equilibrio entre empresa, sociedad y naturaleza, equivale a asumir una visión interrelacionada con todo lo existente, más allá de cualquier sentido corporativo utilitario, dando preponderancia al rol que el colectivo empresarial cumple simultáneamente en la estructura de la red organizacional global, como miembro de la sociedad y como componente indivisible del ambiente.

En consecuencia, la suma de valores que se conjugan en torno a la identidad colectiva empresarial, la identidad humana social y la identidad ambiental (muy comprometida en estos tiempos), contribuirá a la revalorización de la perspectiva que rechaza la ideología dominante de grupos humanos minoritarios, que intentan imponer su cultura empresarial y sus sistemas de producción. El enfoque complejo emergente, compatible con el paradigma de lo sostenible, defiende todo lo que aporte trascendencia al desarrollo organizacional, al orden y al progreso social, en adecuado equilibrio con las cuotas de bienestar y desarrollo que corresponden a las generaciones futuras.

El mapa conceptual 2 muestra la trama relacional de las orientaciones expuestas en este último apartado, en su aporte por configurar una propuesta de gestión organizacional enmarcada en el paradigma de la complejidad.

Mapa conceptual 2. Elementos para la configuración de una propuesta de gestión organizacional desde el paradigma de la complejidad



### 7. CONSIDERACIONES FINALES

El paradigma de la complejidad considera que la organización es una unidad abierta y compleja dotada de cualidades diversas, conformada por componentes o partes interrelacionadas, las cuales se constituyen en un todo, asegurando su permanencia en el tiempo, pese al conjunto de perturbaciones aleatorias a las que se ve expuesta. A lo largo de la presente disertación fue argumentada la importancia de esta perspectiva de naturaleza sistémica y compleja, en la interpretación de un nuevo modelo de gestión y organización empresarial, alejada del determinismo, el orden y la estabilidad; y más cercana a las implicaciones del devenir postmoderno, altamente incidido por la incertidumbre, el conflicto, el caos y la inestabilidad.

La calificación dada a la organización empresarial como sistema adaptativo complejo se corresponde con los rasgos característicos que sirven de base para sustentar tal definición, a partir del conjunto de relaciones existentes entre los individuos y partes que la integran, y que a la vez conforman un "todo", representativo de la organización en su estructura. Ese todo posee cualidades que emergen de sí mismo, imprimiéndole cierto equilibrio y estabilidad, aun cuando esté inmerso en un ambiente de profunda imprevisibilidad, disonancias e indeterminaciones.

En relación a cómo deben ser gestionadas las organizaciones empresariales (complejas) en el marco de la postmodernidad, se aboga por una visión gerencial estratégicamente situada más allá de las convencionales posturas y teorías administrativas reduccionistas, apelando a principios que admiten la complementariedad y los antagonismos.

En tal sentido, puede decirse que la gestión de las organizaciones complejas requiere que las mismas sean dirigidas en el marco de procesos emergentes de: auto-organización, adaptación, innovación, aprendizaje permanente, simplificación, complementariedad y equilibrio sostenible entre empresa, hombre y ambiente. Desde esta perspectiva, el paradigma de la complejidad se posiciona en favor de una ética empresarial sustentada en el diálogo entre individuos y colectivo organizacional, naturaleza y sociedad, autonomía y dependencia; procesos que integrados han de proporcionar a la organización, la fortaleza y el dinamismo para enfrentarse a un entorno cada vez más incierto y aleatorio.

En concordancia con este planteamiento se puede inferir que en la complejidad del ambiente en el que se desenvuelven las organizaciones empresariales, subyace la idea de establecer estrategias conducentes a la implantación de acuerdos explícitos entre las unidades o partes que la conforman, con el propósito de mejorar sus capacidades, habilidades y conocimientos inter-organizacionales, desarrollar competencias distintivas, reducir costos, agregar valor a la cadena de producción o de servicios, creando ventajas competitivas para acceder y/o posicionarse en los mercados actuales o potenciales.

La gestión organizacional compleja descarta la visión empresarial utilitarista y propugna en su lugar el fortalecimiento de mecanismos de auto-organización y auto-regulación, aprendizaje y diálogo, adaptabilidad y complementariedad, simplificación de procesos y cooperación, asumiendo la necesidad de esfuerzos globales basados en la solidaridad, interacción y equidad ambiental, buscando transformar los estándares organizacionales de los nuevos tiempos para alcanzar de ellas las mejores prácticas, rendimientos y satisfacciones, siempre cuestionando los factores culturales impuestos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acua, Nubia (2006), *La investigación: Un enfoque integrador transcomplejo*, Universidad Bicentenario de Aragua, Maracay.
- Batram, Arthur (2001), *Navegar por la complejidad. Guía básica sobre la teoría de la complejidad en la empresa y la gestión*, Granica S.A. Barcelona, España.
- Bertalanffy, Ludwing Von (1986), *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo y aplicaciones*, Fondo de Cultura Económica, México, DF.
- Capra, Fritjof (2002), *Las conexiones ocultas*, Anagrama, Barcelona, España.
- Cardozo, Lenin y Márquez F., Álvaro (2003), *Crítica a la razón productiva de la modernidad y discurso filosófico ambientalista postmoderno*, Universidad Católica Cecilio Acosta, Caracas.
- Castellano, Hercilio (2005), *Planificación: herramientas para enfrentar la complejidad, la incertidumbre y el conflicto*, Cendes, Caracas.
- Chiavenato, Idalberto (2006), *Introducción a la teoría general de la administración*, McGraw-Hill/Interamericana Editores, SADECV, México.
- (1989), *Introducción a la teoría general de la administración*, McGraw-Hill/Interamericana de México S.A., México.
- Etkin, Jorge (2009), *Gestión de la complejidad en las organizaciones*, Granica S.A., Buenos Aires.
- Gutiérrez, Carmen; Carrera, María; Marín, Freddy; Narváez, Mercy y Pérez, Carmen (2006), "Integración de redes académicas para la gestión del desarrollo endógeno regional", *Revista Multiciencias*, Año Vol. 6/3, Núcleo LUZ Punto Fijo, Estado Falcón.
- Maldonado, Carlos (1999), *Visiones sobre la complejidad*, El Bosque, Bogotá.
- Martínez F., Carlos (2005), *Teoría avanzada de organización y gestión: análisis del desarrollo de competencias en empresas colombianas*, Universidad Nacional de Colombia-Unibiblos, Bogotá.
- Morin, Edgar (2001), *El método. La naturaleza de la naturaleza*, Cátedra, España.
- (1990), *Introducción al pensamiento complejo*, ESF.
- (1984), *Ciencia con consciencia*, Anthropos, Colección Pensamiento Crítico, Pensamiento Utópico.

Navarro Cid, José (2000), "Gestión de organizaciones. Gestión del caos", *Revista Dirección y Organización (DyO)*, No. 23, enero, Universidad Politécnica de Madrid.

Olmedo, Elena; García, Juan Carlos; Mateos, Ruth (2005), "De la linealidad a la complejidad: hacia un nuevo paradigma", *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 15.

Senge, Peter (1990), *La quinta disciplina*, Granica, Buenos Aires.

Sáez Vaca, Fernando y otros (2003), *Innovación tecnológica en las empresas*, ETS Ingenieros, Madrid, <http://www.innovadores.cl/>, consulta: 01-2012.

Sotolongo, Pedro y Delgado, Carlos (2006), *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), Buenos Aires.

Ugas Fermín, Gabriel (2008), *La complejidad: un modo de pensar*, Taller Permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales.