

# EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD UN RETO PARA LA ADMINISTRACION DEL SIGLO XXI

ALEJANDRO BARRIOS MARTÍNEZ, Administrador de empresas Universidad de Cartagena - Magíster en Administración de Negocios (MBA) ITESM Mexico UNAB Colombia - Magíster en Desarrollo Empresarial Universidad del Magdalena - Doctorante en Ciencias sociales Universidad del Zulia, Docente investigador Facultad de Ciencias Economicas, Programa de Administracion de Empresas Universidad de Cartagena, Grupo de Investigación Capital Intelectual.

MARCELARAMOS RIOS. Administrador de empresas Universidad de Cartagena - Especialista en Finanzas Universidad de Cartagena - Magíster en Desarrollo Empresarial Universidad del Magdalena - Doctorante en ciencias sociales Universidad del Zulia, Docente investigador Facultad de Ciencias Economicas y Contables Fundacion Universitaria Tecnologico Comfenalco Cartagena, Grupo de Investigación Gestion y Desarrollo Empresarial y Grupo de investigacion Capital

**RESUMEN:** Este trabajo pretende mostrar al lector un recorrido por los diferentes paradigmas que han explicado la teoría organizacional en el siglo XX y en el siglo XXI, en este siglo se hace énfasis en el paradigma emergente de la complejidad, teniendo en cuenta que las organizaciones se mueven en un entorno complejo y de alta incertidumbre que les demanda capacidad de aprendizaje y auto-organización, bajo la perspectiva de este paradigma se propone que el administrador aprenda a gerenciar la incertidumbre y la complejidad, pasar de la realización reiterada de tareas concretas, a la habilidad para realizar actividades generando expectativas y motivación a sus seguidores.

**Palabras claves:** Complejidad, humanismo, incertidumbre, paradigma emergente, paradigma tradicional

## INTRODUCCIÓN

Los paradigmas se conciben como una estructura del pensamiento, un esquema para comprender y explicar ciertos aspectos de la realidad. Según Barker (1995) son un modelo mental, compartido por un grupo de personas, que determina unas reglas sobre lo que es aceptado y lo que no lo es. Son supuestos compartidos que se deben conocer, para entenderse y tener éxito.

Cualquier paradigma puede visionar la realidad de las organizaciones desde diferentes dimensiones, abordando y estudiando la temática bajo un marco de

referencia basado en presupuestos que son tomados como verdades, los cuales tienen como objeto, comprender la fisonomía de la organización. En el transcurso del tiempo han surgido diferentes teorías y paradigmas relacionados con el comportamiento, crecimiento, dinamismo y desarrollo de las organizaciones

La presente época se caracteriza por una tendencia y un dinamismo intelectual investigativo que está tratando de indagar, buscar y precisar, otro tipo de comprensiones de la realidad empresarial opuesta a la tradición y costumbres impuestas por los

paradigmas que han dominado tradicionalmente el quehacer administrativo, esta nueva propuesta es el paradigma emergente de la complejidad.

El objetivo de este escrito es resaltar la importancia que tiene el enfoque de la complejidad para que el administrador pueda encontrar un piso epistemológico que le permita interpretar y comprender aspectos centrales de la dinámica y realidad funcional de las organizaciones, y de esa manera encontrar la solución efectiva de los problemas generados en el proceso complejo de las organizaciones.

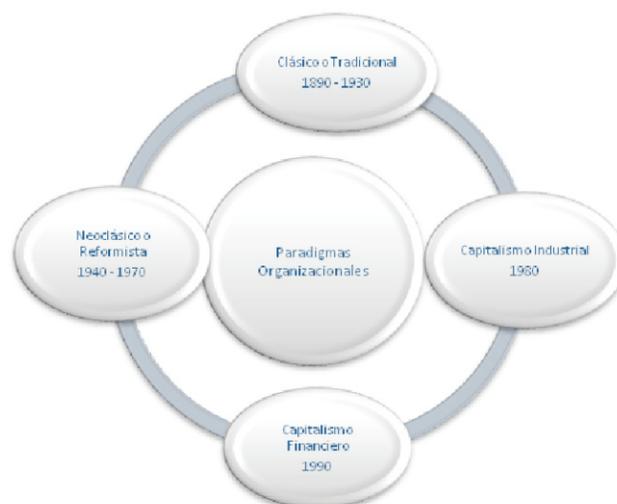
El escrito está estructurado en tres partes, la primera hace un recorrido por los paradigmas tradicionales para explicar el enfoque de ellos, luego se fundamenta el paradigma emergente de la complejidad enfatizando en las característica de lo humano en las organizaciones y por último, se presentan unas conclusiones pretendiendo sean el inicio de muchas discusiones y la motivación de investigaciones en esta temática.

## PARADIGMAS TRADICIONALES SIGLOXX

En la historia de la administración han surgido una serie de paradigmas que han

explicado los conceptos de la administración. Según Zapata (2006) se encuentran cuatro grandes paradigmas, el clásico, el neoclásico reformista, el capitalismo industrial y el capitalismo financiero.

Figura 1. Paradigmas de la administración según Zapata



Fuente: Figura diseñada por los autores fundamentada en el esquema de Zapata A. 2006

**El paradigma clásico o tradicional,** busca la máxima eficiencia, haciendo énfasis en la orientación de las tareas y privilegiando la dimensión económica del hombre, la preocupación principal es la racionalización del trabajo del operario enfocada hacia la división y la especialización, la eficiencia del proceso productivo a través del establecimiento de tareas estandarizadas.

Dentro de sus exponentes se encuentra Frederick Taylor que en su teoría de la administración científica prescribió métodos y procedimientos para organizar y manejar el trabajo. Esta teoría se soporta en cuatro principios básicos: organización

científica del trabajo, selección y entrenamiento del trabajador, cooperación entre directivos y operarios, responsabilidad y especialización de los directivos en la planeación del trabajo. El administrador es la mente racional de la organización y el trabajador el operador mecánico del proceso productivo.

Bajo esa misma perspectiva se encuentran los postulados de Henry Fayol con su esquema de las operaciones de la empresa, la explicación del proceso administrativo y la formulación de los catorce principios de la administración, tendientes a establecer una normativa para las buenas prácticas administrativas.

Posteriormente, aparece Max Weber proponiendo un modelo de organización racionalista, expresado en su teoría burocrática. Como señala Wrong (1970) citado por Dávila (2001): Weber definió la racionalización “como el proceso por medio del cual las reglas y procedimientos explícitos, abstractos, intelectuales y calculables gradualmente sustituyen los sentimientos, la tradición y la mera intuición en todas las esferas de la vida” Otros conceptos que fundamentan la teoría de Weber son el poder, la autoridad y la dominación; el poder “*significa la probabilidad de imponer la propia voluntad, dentro de una relación social, aun contra toda resistencia y cualquiera que sea el*

*fundamento de esa probabilidad*” (Weber, 1977,P.43) y el concepto de dominación lo definió como “*la probabilidad de encontrar obediencia dentro de un grupo determinado para mandatos específicos*” (Weber, 1977,P.43), Sobre las bases de estos paradigmas la responsabilidad de los administradores está enfocada hacia la administración de tareas predominando la producción y el resultado.

En contraposición a lo anterior surge la teoría de las Relaciones humanas que centra su atención en el hombre y su grupo social dejando a un lado la prioridad por la máquina, el método de trabajo y la estructura organizacional planteadas en la teoría clásica de la administración. Las bases de esta teoría se sustentan en las conclusiones de los estudios realizados por Elton Mayo en la planta Hawthorne, de la Western Electric, en las cercanías de Chicago entre los años 1927 a 1932.

La investigación realizada por Mayo tuvo como objeto de estudio los factores que determinan el desempeño del trabajador, se desarrolló en cuatro etapas, en cada una de las cuales se hizo necesario cambiar hipótesis de acuerdo a los resultados que iban apareciendo, “de un énfasis inicial en la iluminación, se pasó luego a condiciones de trabajo (pausas, descansos, duración de la jornada, refrigerios, sistemas de pago),

derivando luego hacia moral y la actitud del trabajo, el tipo de supervisión y grupo informal” (Davila 2001).

En este contexto, los administradores según Mayo, debían desarrollar habilidades humanas y sociales para facilitar la comunicación interpersonal en el seno de los grupos formales e informales de la organización del trabajo.

**El paradigma neoclásico o reformista:** Al inicio de la década de los setenta, el estudio de la administración se vio fuertemente influenciado por el enfoque de la teoría de los sistemas generales, postulada desde 1951 por Ludwig von Bertalanffy en el campo de las ciencias biológicas. La teoría de sistemas estudia las organizaciones como un conjunto de partes que interactúan entre sí y con su entorno, en la búsqueda de un objetivo, se mira a la organización como un todo y sobre esa base se plantea su metodología, la cual trata de analizar las relaciones de interdependencia en las estructuras de una organización para optimizar los procesos y aumentar la productividad.

Este enfoque aparece como un elemento integrador para todos los componentes de la organización, tareas, interacciones y sentimientos de las personas; considera la interdependencia de los elementos constitutivos del sistema y el

carácter holista del mismo que ve el todo como la suma de las partes. En este paradigma cabe destacar también los aportes de Peter Drucker con la administración por objetivos; Herbert Simón con la toma de decisiones y Henry Mintzberg con el paradigma del pensamiento estratégico.

**El paradigma del capitalismo industrial,** se soporta en dos grandes enfoques; la administración total de la calidad y la cultura organizacional. La calidad total se entiende como el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y, en consecuencia, hacen satisfactorio el producto.

La calidad total no sólo debe referirse al producto o servicio en sí, sino que debe entenderse como la mejora permanente, incluyendo los aspectos humanos, organizacionales y gerenciales. Autores como Armand J. Feigenbaum(1991) y Genichi Taguchi(1989) consideran que para la calidad, es de mayor importancia el mercado y las necesidades del consumidor, reconociendo el efecto estratégico de la misma como una oportunidad de competitividad. Este paradigma permite al administrador tener una visión general del desarrollo de la calidad como concepto, como filosofía, como estrategia y como modelo de hacer negocios enfocada hacia el cliente.



La perspectiva cultural de las organizaciones se afianza cuando se reconoce que la empresa es también, una entidad social, por lo cual se le adjudican nuevas responsabilidades hacia su personal y hacia su entorno, a la vez que se hace más claro que la cotidianeidad de las empresas tienen la complejidad propia de los fenómenos sociales (Thevenet, 1992). Desde el enfoque cultural se plantea que la empresa dispone de una identidad, de una personalidad que la distingue del resto. Dos empresas que pertenezcan al mismo sector, tamaño, procesos tecnológicos utilizados, grado de centralización, se distinguen por su identidad.(Thevent 2003).

El enfoque de la cultura corporativa, se sitúa según Zapata (2006) en toda una tradición de medios y de fórmulas ideológicas empleadas por los dirigentes para garantizar que las acciones de los miembros de la empresa tienden a servir a los objetivos de la empresa. La cultura se convierte claramente en un elemento en los procesos de demarcación y control que se practican en las organizaciones.

Otro paradigma es el del **capitalismo financiero**, donde se congregan postulados administrativos modernos, fundamentados en los lineamientos de la reingeniería, el outsourcing, el benchmarking y el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y

la comunicación. Este paradigma orienta la acción de los dirigentes más hacia los procesos que a las tareas, buscando un trabajador multifuncional, remplazando al trabajador especializado en una sola tarea.

La reingeniería definida como “la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez”.(Hammer y Champy 1993). En otras palabras, la reingeniería es una propuesta administrativa que hace referencia a los cambios radicales en las estructuras y en los procedimientos de una empresa u organización para producir mejoramientos significativos. El término outsourcing, también conocido como tercerización, se refiere al proceso que ocurre cuando una organización contrata a otra para que realice parte de su producción, preste sus servicios o se encargue de algunas actividades que le son propias. Las organizaciones recurren al outsourcing para abaratar costos, mejorar la eficiencia y concentrarse en aquellas actividades que dominan mejor y constituyen la base de su negocio.

## PARDIGMA DE LA COMPLEJIDAD SIGLO XXI

La complejidad y la incertidumbre son principios que rigen el modo de

funcionamiento del mundo actual. El individuo se tiene que introducir más profundamente en la comprensión del funcionamiento del cosmos, sobre la base de lo que le aporta la teoría del caos y poner a un lado las que consideran el control y la predicción como los postulados fundamentales que explican el funcionamiento del mundo.

ta la teoría del caos y poner a un lado las que consideran el control y la predicción como los postulados fundamentales que explican el funcionamiento del mundo. Morín (1994), plantea que el pensamiento complejo es un pensamiento que relaciona, es decir, es un proceso cognitivo, que a la vez es biológico, cerebral, espiritual, lógico, lingüístico, cultural, social e histórico, por lo cual se enlaza con la vida humana y la relación social, a diferencia de la epistemología tradicional que asume el conocimiento solo desde el ámbito cognitivo.

El paradigma de la complejidad, se enfoca en la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad; lo que significa que ellas proporcionan el método o la vía para enfrentar la solución a los problemas complejos. La Transdisciplinariedad implicaría la intersección de diferentes disciplinas, provocando interrelaciones entre campos capaces de posibilitar múltiples visiones simultáneas del objeto en estudio, la interdisciplinariedad adquiere sentido en que trata de reunir aquello que ha sido separado,

en otras palabras, trata de llevar nuevamente al conocimiento particularizado, especializado, fragmentado a una realidad global de conocimiento, tan necesaria hoy en día.

Desde la perspectiva de este paradigma las organizaciones se mueven en un entorno complejo y de alta incertidumbre que les demanda capacidad de aprendizaje y auto-organización, se propone aprender a gerenciar la incertidumbre y la complejidad; pasar de la realización reiterada de tareas concretas, a la habilidad para realizar actividades generando expectativas y motivación a sus seguidores; de la capacidad de trabajo individual a la capacidad de trabajo en equipo; de una formación técnico-específica a una formación integral que permita la comprensión y anticipación adecuada de los fenómenos y tendencias del contexto.

Aktouf (2001), afirma que el mundo de hoy exige un pensamiento administrativo renovado, menos rígido y lineal, que admita el caos, la incertidumbre y el cambio como la constante, no como eventualidades extraordinarias, que acepte la complejidad de la organización y quienes la conforman; que piense la organización como un sistema abierto interconectado en redes con otros sistemas, un tejido organizacional que se va construyendo a partir de la comunicación, la información y el aprendizaje.



Por otro lado, Morgan (1998) en la metáfora del cerebro, conceptualiza las organizaciones como “sistema de procesos de información capaces de aprender a aprender”, la concepción jerárquica del diseño organizacional burocrático que refleja la racionalidad limitada, es sustituida por la recursividad y la multidimensionalidad holográfica donde el todo es contenido de las partes. Morgan expresa, que es por esa misma estructura de sentido compartido de totalidad corporativa dentro de cada uno de los empleados, por lo que son coherentes las organizaciones holográficas que se llevan a cabo, el rol de la cultura corporativa es importante en las organizaciones modernas por su propio potencial holográfico.

El principio holográfico conlleva a desechar la estructura funcional y burocrática, para configurar una estructura por equipos. De esta manera, las organizaciones descansan sobre las relaciones interpersonales como producto de la formación de equipos, por lo que ellas han terminado siendo sistemas de comunicación o redes de información. Desde ese argumento, el concepto de gestión humana en las organizaciones o el “buen gobierno de las personas”, Chanlat (1991) citado por Zapata, es el elemento central para el logro de los objetivos organizacionales, Chanlat también dice que se debe tener una muy buena idea de lo que es el ser humano y es necesario dotar al administrador de una idea fiel de lo que constituye la especificidad del hombre.

A si mismo se afirma que la ciencia de la complejidad tiene implicaciones para el diseño de organizaciones, incluyendo la estructura organizacional y la profundidad jerárquica; el grado de centralización del poder, la autoridad y la toma de decisiones; el grado de burocratización; así como también la cultura. Se hace hincapié en “la nueva teoría de los negocios que pone de dramático relieve a las personas y a las interrelaciones – las formas en las que las personas interactúan entre sí y los tipos de relaciones que forman-” (Lewin y Regine, 2001).

De acuerdo con Costa (2001) el administrador debe tener en cuenta que el entorno de las organizaciones es un continuo de sucesos emergentes. La realidad corporativa no es una fotografía, nuevos e imprevistos significados aparecen en la cotidianidad de los hechos corporativos a partir de las relaciones con los diferentes públicos, entonces se hace necesario que el administrador este basado en un piso epistemológico sobre la teoría humanística que le permita entender de mejor manera la naturaleza humana. Esta epistemología del “gobierno de las personas” apunta dentro de las prácticas de la administración a permitirle al dirigente desarrollar en cada situación una comprensión precisa de las características específicas del contexto en el cual se encuentra y de los rasgos únicos de las personas con las cuales debe interactuar (Zapata 2006).

Reflexionando sobre este argumento se entiende que las prácticas empresariales deben potenciar el rol del desarrollo del personal, por ello la formación de los talentos humanos nunca antes había tenido una posición tan importante como la que tiene en los actuales momentos, la empresa debe ser un centro donde sus empleados puedan desarrollarse profesionalmente; donde este desarrollo, transforme a la organización en la verdadera competencia distintiva de la empresa, en una ventaja competitiva que le permita pasar de una mentalidad de control y mando a un ambiente de responsabilidad y apoyo, en el cual, todos los empleados tiene la oportunidad de dar lo mejor de sí mismos.

### CONSIDERACIONES FINALES:

Los paradigmas que han prevalecido en la teoría organizacional dando importancia a las tareas y procesos han ido cediendo espacio a los paradigmas emergentes que demandan aprendizaje y auto-organización, focalizan al trabajador como persona, procurando su aprendizaje continuo y su desarrollo personal.

La naturaleza de las organizaciones es cada vez más compleja, los problemas y las oportunidades podrán surgir de cualquier horizonte global, la teoría de la complejidad puede ayudar a que el directivo adquiera un adiestramiento transdisciplinario, dirigiendo su pensamiento hacia las interrelaciones entre las diferentes partes de una organización.

Las prácticas organizacionales basadas en el paradigma de complejidad deben estar caracterizadas por la disposición al cambio, la capacidad de reacción, pasar del análisis racional y cuantitativo a la creatividad y la intuición. Funcionar con una creciente flexibilización organizativa requiere cambiar las actitudes de las personas y muy especialmente de los directivos.

La gerencia con una concepción holística debe generar constantemente una búsqueda del conocimiento con constante educación y apuntarle al desarrollo de sus trabajadores como el elemento valioso de la prosperidad empresarial. En las organizaciones de este contexto complejo el capital humano es el elemento principal, la gerencia debe estar atenta y dispuesta a invertir en la formación, aprendizaje y desarrollo de ese capital humano.

La responsabilidad social de las organizaciones es contribuir a desarrollar un entorno amigable con el medio ambiente contribuir a una mejor calidad de vida de la humanidad.

### REFERENCIAS

Aktouf, O. (2001). *La administración: entre tradición y renovación*. Cali: Artes Gráficas del Valle.

Barker, J. (1995) Paradigmas: el



- negocio de descubrir el futuro, Ed. Mac Graw Hill, Agosto.
- Costa, J.(2001). *Imagen corporativa en el Siglo XXI*. La Crujía Ediciones. 2001.
- Dávila, C (2001). *Teorías Organizacionales y Administración*. Editorial McGrawHill, segunda edición.
- Feigenbaum, A. (1991). *Total Quality Control*, 3ª Ed., McGraw-Hill, New York.
- Hammer, M; Champy, J. (1993). *Reingeniería*, Grupo editorial Norma
- Morgan, G. (1998): *Imágenes de la organización*. Grupo editor Alfaomega, traducción autorizada de la edición original en lengua inglesa.
- Morin, E. (1994) "Epistemología de la Complejidad" En: *Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad*. (Dora Fried Schnitman, comp.) Barcelona: Paidós.
- Lewin, R; Birute R. (2001) *Weaving Complexity and Business: Engaging the Soul at Work*: Amazon.es: Libros en idiomas extranjeros
- Taguchi, G. (1989). *Quality Engineering in Production Systems*. McGraw-Hill, New York. USA.
- Thevenet, M. (1992). *Auditoria de la Cultura empresarial* Madrid, Ediciones Díaz de Santos, S.A., 1992, 195 Págs. El concepto de cultura empresarial.
- Thévenet, M. (2003). *La Culture D'Entreprise*. París: Presses Universitaires de France.
- Zapata, A; Murillo G y Martinez J.(2006): *Organización y Management, naturaleza, objeto, método, investigación y enseñanza*. Cali, programa editorial Universidad del Valle.
- Weber, M. (1992), *Economía y sociedad*, México, FCE, p. 43.