

El caos en las organizaciones transcomplejas. Caso medios de comunicación social

Carlos Rosendo

rosendocarlos@hotmail.com

Resumen

Esta investigación genera un análisis a las teorías aportadas por diversos autores estudiosos de la Teoría del Caos y los Fractales, así como, a lo que se conoce como Transcomplejidad, abordándolos desde una perspectiva observacional, sin influenciar en lo bueno o lo malo de estas teorías en los medios de comunicación social, cuya función básica es la misión social que le corresponde cumplir, aclarando, que las mismas de una u otra manera se encuentran presentes en todo, así como en lo que nos rodea día a día y que los mismos forman parte del quehacer de la extensión en su función rectora de la educación, la cultura y la ciencia, en su rol de informar, entretener y educar al país, para entender esta propuesta es necesaria la desvinculación de los paradigmas que se vienen arrastrando y son una carga pesada para la reorganización de los pensamientos emergentes. Llegando a la conclusión que la obsesión por interpretar el caos desde el punto de vista del orden debe dejar paso a una interpretación global, que salva las fronteras de las diferentes disciplinas y acepta la paradoja que convierte lo simple y lo complejo, el orden y el caos, en elementos inseparables

Palabras Clave: Teoría del Caos, Fractales, Complejidad, Transcomplejidad, medios de comunicación social

Introducción

El planeta Tierra rebosa de fenómenos que parecen caóticos aunque, en realidad, se ciñen a reglas estrictas pero difíciles de desentrañar. Su estructura es tan compleja, con tanta cantidad de variables implicadas, que parece imposible hacer una predicción a un futuro siquiera relativamente cercano. En esta ponencia se intenta dar una somera idea de la relación entre el caos, los sistemas, la complejidad, la auto-organización, y las organizaciones transcomplejas, aplicándolo a los medios de comunicación social.

Durante el siglo pasado, los científicos clasificaban a los sistemas según su grado de predictibilidad. Así, un sistema es determinístico cuando su comportamiento es bastante predecible, determinado, cuando parece seguir unas ciertas reglas y es probabilístico, o estocástico cuando no hay certeza de su estado futuro, sólo una probabilidad, cuando aparece un orden estadístico, un orden promedio. No obstante, esta burda y tosca clasificación sufrió severos embates durante el último medio siglo. Se descubrió que muchos sistemas dinámicos no lineales se comportan en ciertas condiciones, de forma tan compleja que parecen probabilísticas, aunque, en realidad, son determinísticos. En otras palabras, a pesar de que las reglas a nivel local son muy simples, el sistema a nivel global puede tener un comportamiento inesperado, no predecible. Se trata de un sistema caótico.

Los sistemas complejos se caracterizan fundamentalmente porque su comportamiento es imprevisible. Sin embargo, complejidad no es sinónimo de complicación: este vocablo hace referencia a algo enmarañado, enredado, de difícil comprensión. En realidad, y por el momento, no existe una definición precisa y absolutamente aceptada de lo que es un sistema complejo, pero pueden darse algunas peculiaridades comunes. En primer término, está compuesto por una gran cantidad de elementos relativamente idénticos. Por ejemplo, el número de células en un organismo, o la cantidad de personas en una sociedad. En segundo lugar, la interacción entre sus elementos es local y origina un comportamiento emergente que no puede explicarse a partir de dichos elementos tomados aisladamente. Un desierto puede contener billones de granos de arena, pero sus interacciones son

excesivamente simples comparadas con las que se verifican en las abejas de un enjambre. Por último, es muy difícil predecir su evolución dinámica futura; o sea, es prácticamente imposible vaticinar lo que ocurrirá más allá de un cierto horizonte temporal.

El orden y el desorden se necesitan el uno al otro, se producen mutuamente; son conceptos antagónicos, pero, al mismo tiempo, complementarios. En ciertos casos, un poco de desorden posibilita un orden diferente y, a veces, más rico. Así, por ejemplo, un organismo puede seguir viviendo a causa de la muerte de sus células; o una organización se perpetúa gracias a la desvinculación de sus miembros. La variación y el cambio son etapas inevitables e ineludibles por las cuales debe transitar todo sistema complejo para crecer y desarrollarse. Cuando esta transformación se consigue sin que intervengan factores externos al sistema, se hace mención a un proceso de auto-organización.

1.-La Teoría del Caos

El concepto de caos a menudo puede crear en nosotros una idea negativa, una visión de desorden en donde las cosas no funcionan bien, en un mundo en donde lo establecido y lo correcto es precisamente el orden. Si consideramos que el paradigma bajo el cual siempre hemos crecido es el del orden, entonces es realmente caótico, al menos para nosotros, pensar que el orden es un desorden armonioso, algo necesario para la continuidad universal.

Durante mucho tiempo la noción de que en el universo existía un orden total y continuo fue algo innegable, las teorías de Newton

veían al mundo como un compuesto de bloques mecánicos en interrelación, partes separadas de la realidad que respondían a una causa-efecto. De hecho nuestra cultura sigue estando impregnada de este mecanicismo y predictibilidad, intentamos y nos obsesionamos por predecir cualquier fenómeno desde una perspectiva reduccionista. ¿Acaso no aprendimos esto con el tradicional método científico? ¿No es así la forma correcta de ver la realidad? Desde nuestro particular punto de vista es aquí donde surge el nuevo paradigma, al ver a la realidad como un todo en donde cualquier factor, por pequeño que parezca, puede afectar el comportamiento y la evolución de la naturaleza.

Para Briggs y Peat (1999), en la Teoría del Caos existen siete (7) componentes esenciales: La creatividad, la sutileza, la renovación, lo simple y complejo, los fractales y razón, la duración y la nueva percepción. El hecho de tratar de controlar, o dominar la naturaleza es prácticamente imposible desde la perspectiva del caos, pactar con el caos significa no dominarlos sino ser un participante creativo. Mas allá de todo intento por controlar y definir la realidad se extiende el infinito reino de la sutileza y la ambigüedad, mediante el cual podemos abrirnos a dimensiones creativas que vuelven más profundas y armoniosas nuestras vidas.

En este sentido se dice que un sistema visto desde el caos, es un sistema flexible y no lineal, en donde el azar y lo no predecible juegan un papel fundamental. Un ejemplo de este, es el río, en donde cada partícula de agua sigue una trayectoria aleatoria e impredecible que sin embargo, no rompe con la dinámica establecida en el mismo. La definición anterior es más o menos

clara, sin embargo sigue causando ruido en la concepción del término caótico, sigue siendo aún muy fuerte y este peso se aligera cuando se piensa como un sistema totalmente aleatorio.

Para estos mismos autores, en el ser humano, la creatividad significa ir más allá de lo que conocemos, llegar a la verdad de las cosas. Y ahí es donde aparece el caos. El ser humano está condicionado necesariamente por la sociedad.

Pero entonces, ¿qué es la Teoría del Caos?, se podría decir que la Teoría del Caos es todo lo anterior y mucho más. Es encontrar el orden en el desorden y constituye el principal afán de quienes, en los diversos campos de la ciencia, adoptan esta nueva perspectiva. Por ejemplo en la Geometría moderna surgen figuras caóticamente raras y bellas como resultado de modelos recursivos que generan comportamientos impredecibles, sin embargo, estos conservan un orden. Estas formas son conocidas como fractales.

Hasta aquí se ha de señalar que muchas cuestiones sobre la Teoría del Caos aún siguen siendo un tanto ambiguas e incomprensibles. Se considera que para tener una visión más concreta de esta teoría será necesario documentarse a fondo para emitir juicios racionales y no caer en críticas absurdas. Lo que es innegable es que muchas ramas del conocimiento están volteando hacia esta nueva forma de concebir al mundo, en donde se rompe con la perspectiva cartesiana tradicional.

La complejidad del mundo ha llevado al ser humano a simplificar la realidad, a abstraer la naturaleza para hacerla cognoscible y, tristemente, a caer en la trampa de la dualidad. Bien

y mal; objetivo y subjetivo; arriba y abajo. Pero la tendencia a ordenarlo todo, choca con la misma realidad; irregular y discontinua. Los científicos ya han renunciado a la ilusión del orden para dedicarse al estudio del caos, que acepta al mundo tal y como es: una imprevisible totalidad.

A mediados del siglo pasado, la evolución de la ciencia se vio alterada por una reflexión comparable a esta: se conoce el movimiento de los planetas, la composición de las moléculas, los métodos para explotar la energía nuclear, pero se ignora por qué las cebras tienen manchas o el motivo de que un día llueva y al siguiente haga sol. La búsqueda de una explicación a los fenómenos naturales que se observan, complejos e irresolubles mediante fórmulas, configuró lo que se conoce como Teoría del Caos, una disciplina que, si bien no niega el mérito de la ciencia clásica, propone un nuevo modo de estudiar la realidad.

Un ligero vistazo en derredor advierte de la tendencia general al desorden: un cristal se rompe, el agua de un vaso se derrama... nunca ocurre al revés. Pero, contrariamente a lo que se piensa, este desorden no implica confusión. Los sistemas caóticos se caracterizan por su adaptación al cambio y, en consecuencia, por su estabilidad, lo que nos retrotrae al ejemplo inicial: si se lanza una piedra a un río, su cauce no se ve afectado; no sucedería lo mismo si el río fuera un sistema ordenado en el que cada partícula tuviera una trayectoria fija; el orden se derrumbaría.

Las leyes del caos ofrecen una explicación para la mayoría de los fenómenos naturales, desde el origen del universo a la

propagación de un incendio o a la evolución de una sociedad. Entonces, ¿por qué lleva la humanidad tantos siglos sumida en el engaño del orden?

2.- La simplicidad de lo complejidad y la complejidad de la simplicidad

Desde el caos la perspectiva de la vida parece más compleja, y esa complejidad se visualiza difícil, costosa o dura y la propia complejidad ha llevado a situaciones que parecen límites, entonces un orden simple está esperando al doblar la esquina y todo se convierte en luz, encontrando una salida reconfortante y fuerza para seguir viviendo.

La complejidad está en la forma de interactuar las cosas entre sí, y la humanidad con ellas... y eso es lo que conforma el orden-desorden-caos que se observa. La complejidad y la simplicidad de lo que se vive, forma parte del ser caótico que somos en el seno del caos creativo de la vida. Sentirse en el seno de la complejidad ayuda a la comprensión de la vida y de nuestra vida. Sentirse en el seno de la simplicidad ayuda a desentrañar caóticamente el intrincado enigma de la vida y de nuestra vida.

En lo cotidiano, la complejidad se observa en la fractalidad de lo simple y monótono; hacer lo que la vida va exigiendo. Si el pensamiento integrara los rasgos de la complejidad...

De todos modos no se tiene más que, mirarnos a nosotros mismos para percibir la dialéctica complejidad-simplicidad. No se comprende, porque nuestra complejidad nos desborda, a la vez nos

damos cuenta de nuestro ser, de la forma más simple cuando se le dan significaciones en nuestra cotidianeidad.

3.- El arte de la naturaleza fractal humana

Las reiteraciones de la vida vivida en el hacer cotidiano forman parte de la fractalidad. Todo ser humano lo es, en cada célula de su cuerpo incorpora los genes que lo determinan como ser complejo. Fractal es la nombre dado por los científicos a los modelos del caos que se ven en la naturaleza. ¿Es capaz el hombre de ver los modelos del caos que hay en la naturaleza humana? ¿La dimensión cultural complejiza la naturaleza humana para humanizarla?

4.- El tiempo nos vive y vivimos el tiempo

El tiempo es algo que está más allá de su medición. Cuando se reflexiona sobre el tiempo las sensaciones y la comprensión del mismo van mucho más allá de lo racional. Hemos experimentado el tiempo inacabable y el tiempo fugaz, se ha vivido la experiencia del tiempo instantáneo y del tiempo múltiple, la experiencia de un tiempo intemporal y de un tiempo momentáneo, de un tiempo histórico y la de un tiempo personal, de un tiempo perdido e irreversible y de un tiempo encontrado, la experiencia de un tiempo vivido y un tiempo por vivir, de un tiempo concentrado y un tiempo dilatado... ¿Tiene esto algo que ver con la experiencia del tiempo fractal?

Es real que el ritmo que impone la sociedad de la velocidad de la luz es un ritmo marcado por la eficacia y a veces se siente el

vértigo que produce una concepción del tiempo basado en la velocidad, en hacer muchas cosas. Lo bien hecho requiere tiempo y paciencia, como la propia comprensión del tiempo. La pregunta ¿qué tiempo tiene significado para los humanos? Se está obligado a reflexionar sobre los tiempos y la vivencia del tiempo en nuestra vida, atravesada por las vidas y los tiempos de los que nos rodean y por la concepción del tiempo dominante en la sociedad. Vivir un tiempo pleno es algo que parece escaparse constantemente. ¿Es el tiempo vivido con plena conciencia? ¿Cuál es ese tiempo? ¿En el que se siente un hondo placer al hacer lo que se hace? ¿En el que se percibe la no percepción de que el tiempo pasa?

Cada tiempo pasado, es un tiempo que está incorporado a la vida, sin embargo, el sentimiento dominante al tiempo, es que está cargado de significaciones muy diversas y en muchos momentos muy intensas. Estamos convencidos de que es un tema sobre el que se ha de volver y de que a lo largo de este tiempo se tendrá que retomar colectivamente para profundizar mucho más en sus significaciones. ¿Qué tiene que ver esto del tiempo con la autenticidad?

5.- Unirse con el todo

Quizás, para poder sentirnos parte del todo, uno de los problemas clave sea la capacidad de modificar nuestra percepción de aislamiento y soledad para adoptar la unidad caótica y autoorganizada y considerar lo que somos en nuestro conocimiento del conjunto, en nuestra conciencia. ¿Qué es y por qué el sentimiento profundo de conexión que nos lleva a hacer algo, de

forma puntual, ante una catástrofe o un problema cercano de alguien? ¿Qué es lo que nos conmueve de los grandes problemas, de todo tipo, de la humanidad, que nos llevan a una actitud de actuación permanente a favor de? Somos fractales a través de los cuales se expresa la totalidad.

En la contradicción, en la paradoja, en y entre el ser y no ser, entre lo de fuera y lo de dentro, en lo que vemos y no vemos, entre lo que sospechamos e intuimos, en lo que sentimos y olvidamos, entre lo completo y lo incompleto, entre lo provisional y lo que creíamos definitivo, entre lo limitado y lo ilimitado, entre lo acabado y lo inacabado, entre la nada y el todo, en el misterio, en lo pequeño, en lo inmenso está el caos y el orden, un agujero en la información y en la comprensión que es más un vacío abierto mucho más allá de cualquier agujero rodeado ¿de qué?.

Los puntos suspensivos de la vida son esa información ausente que llena un futuro impredecible, un rincón imperceptible de la totalidad, siempre inabarcable e insible. Es fundamental la asunción de la paradoja y de la limitación del pensamiento, del conocimiento y de la precariedad de la existencia, como la de las decisiones. Pero no tenemos otra posibilidad más que aceptarnos insertos en el maravilloso caos de la vida, de la creación y de la existencia del todo. Reencontrarse con el misterio, como si hubiéramos salido de él. Al llegar al final de la teoría del caos la limitada información que se tiene nos acerca a la ilimitada información que nos falta, pero nos coloca en el límite de la comprensión-incomprensión necesaria para poder seguir viviendo en el corazón del misterio de la vida, de nuestra vida. ¿Habrá

modestia suficiente para aceptar la provisionalidad del nuevo paradigma? La respuesta está en el corazón de la pregunta.

6.- Ley del vórtice, autoorganización, grados de libertad, punto de bifurcación, retroalimentación, equilibrio dinámico. Creatividad, impredecibilidad y confusión

Siendo el desarrollo de una de las supuestas leyes del caos, todavía nos perdemos con la indiferenciación de los términos propios de diferentes teorías, próximas pero no idénticas. Por lo que plantea Stewart (2001), el caos no es una teoría. Es un concepto y un concepto no puede separarse razonablemente del resto de la dinámica, aislarlo como una teoría independiente sería como considerar la teoría del esqueleto aislada de la zoología.

Esto, según el autor, explica que la mayoría de las alusiones que se hacen a la Teoría del Caos, en realidad aluden a la Teoría de los Sistemas dinámicos o no lineales, de la que forma parte esta modelización matemática. El salto de la botella al mensaje, la posibilidad de que una teoría sea al mismo tiempo una descripción de la realidad y que, por tanto, los conceptos teóricos sirvan de pautas de comprensión o de acción en la realidad lleva, inevitablemente, a la pregunta que sigue: ¿el concepto matemático del caos implica la existencia de este en el mundo real? Sería una pregunta mal formulada desde el punto de vista de Stewart (2000), puesto que de lo único que se puede hablar es de sí la matemática del caos puede crear modelos explicativos del mundo real. En la medida en que haya una respuesta afirmativa, el mensaje cabe dentro de la botella.

Lo cierto es que existen sistemas dinámicos cuyos comportamientos no se explican con leyes deterministas ni probabilísticas, porque el caos se da cuando un sistema determinista se comporta de una manera aparentemente aleatoria. Si sabemos apreciar el caos, podemos comenzar a ver el mundo como un flujo de modelos animados de giros repentinos. Briggs y Peat, (1999) indican que esto, puede llevarnos a confundir un mensaje en el que la parte se toma por el todo, porque la realidad del mundo consta de sistemas no sólo dinámicos, para los que hay otras perspectivas también fecundas. Que los sistemas caóticos están más allá de todos nuestros intentos de predecirlos, manipularlos y controlarlos, no es un argumento a favor de la imposibilidad de dominio o de control del mundo en todo punto y situación.

Ciertamente se ha heredado un afán desmedido por el control, fruto de la soberbia de los éxitos científicos y tecnológicos. Pero el mea culpa de los científicos que han impuesto su dominio mediante pacto con otras fuerzas dominadoras del conjunto social, no puede llevarnos a una oscilación pendular de sentido contrario en la que todo quede tocado por el caos. Es un problema de dimensiones, de sistemas y de comportamiento de los sistemas, no excluyentes entre sí. Para los que no provienen de ese campo de formación científicista, es fácil acceder a esos territorios donde nunca se conocen todas las variables y, donde por mucho que se conozcan todas las variables, es imposible prever la evolución de las cosas.

No se le llama caos, pero el concepto forma parte de la manera de conocer las cosas. El salto que se da hacia la conceptualización de la verdad es difícil de encajar en este discurso: que la verdad y el caos están unidos, entendiendo la verdad como experiencia sentida de autenticidad y vinculación individual con el todo, se nos escapa por completo. Las asociaciones de los conceptos de vórtice, turbulencia, grados de libertad, con el descenso a la oscuridad, al caos y a la muerte que sugieren las culturas tradicionales o las experiencias alucinatorias, también.

La percepción de los individuos como vórtices o entidades individuales diferenciadas pero inseparables del río que las ha creado, el remolino de creatividad del individuo que se diferencia del conjunto para aportar su innovación, renunciando a ver las cosas como se le impone que las vea es una bonita metáfora.

7.- El efecto mariposa y la influencia sutil

Constituyen el mensaje siguiente dentro de una botella, para subrayar la profunda influencia que pueden ejercer los individuos comunes en la sociedad. ¿Cuál es el mensaje final, que cada elemento del sistema tiene una influencia impredecible sobre el conjunto? Es bueno entenderlo en el marco que Stewart (2000) llama la paradoja del caos. El efecto mariposa descubre la naturaleza caprichosa e impredecible del caos pero, por otra parte, hay que tener en cuenta que si un sistema se desplaza momentáneamente fuera de su atractor, tiende a volver a él rápidamente. El caos es una combinación de estabilidad e

impredecibilidad en la que son determinantes la intensidad de las perturbaciones, la fuerza de los atractores, los valores críticos...

Si lo que se pretende es infundir una conciencia de importancia del individuo frente al sistema, en una coyuntura de sumisión sociopolítica en la que se manejan intuiciones como que la complejidad del sistema elimina márgenes para la repercusión de la acción individual, no parece necesario ni adecuado recurrir a la teoría del caos para redactar mensajes de autoayuda. Por supuesto cualquiera puede convertirse en un punto de bifurcación de la historia: Napoleón, un simple militar de una familia numerosa corsa. Pero su singularidad no proviene sólo de él, sino de una perturbación que estaba desbordando los atractores que definían el sistema del antiguo régimen, y de la casualidad –que no causalidad- de la adquisición de Córcega por Francia poco tiempo antes de su nacimiento de lo contrario no hubiera sido francés.

Que se tenga que llegar a sentirnos importantes porque podemos cambiar el mundo si la situación es propicia, no sé si nos deja más tranquilos que otras teorías que nos invitan a cambiar el mundo uniendo esfuerzos que desplacen los sistemas de los atractores equivocados. Que la imposibilidad de predecir la repercusión de nuestros actos en lo colectivo nos lleve a actuar de forma creativa, buscando la autenticidad experiencialmente vivida, es sólo una opción al lado de otras como la de intentar un diálogo de creatividades para construir un discurso alternativo al discurso dominante.

Las recomendaciones parecen conducir a ello pero evitan poner de manifiesto que esas influencias sutiles en las que actuamos con la verdad, la sinceridad y la sensibilidad son las formas de actuar que el propio sistema construye en nosotros, definiendo un contenido para esos valores la verdad, la sinceridad y la sensibilidad, que no son propiedades inherentes a las personas, sino discursos asumidos en el proceso de integración versus individuación, que es lo que hace estable la estructura del sistema. Salvo que se crea en la existencia de una verdad de la que formamos parte. Que no es una conclusión extraíble de la teoría del caos.

8.- Creatividad y renovación colectivas. Seguir la corriente.

Se mezclan alusiones propias de teorías más generales, la de los sistemas dinámicos o la teoría de la complejidad con el concepto de caos o las aportaciones de la Teoría del Caos, aunque esto no es lo más importante para captar el mensaje de la autoorganización, primero, y de la coevolución después, frente a la competencia, la dominación por la fuerza o la jerarquía. La propuesta incluye aquí una percepción de que en la sociedad humana han terminado imponiéndose ideologías que contradicen las tendencias naturales de la actividad creadora colectiva, que se constituyen como base de las organizaciones que aprisionan a los individuos que terminan identificándolas como características propias, cuando realmente no lo son.

En toda sociedad de masas compleja y llena de problemas, se necesitan desarrollar radicalmente una nueva comprensión de la

acción colectiva. los problemas de nuestro mundo común son de tal magnitud que no hay ningún líder ni sistema que pueda resolverlos. ¿qué ocurriría si nos olvidamos de esa idea preconcebida y dejamos que la autoorganización cree nuestras comunidades? ¿Qué pasaría si forjáramos nuestras soluciones sociales en la fragua del caos creativo?

¿Algo así como el ideal revolucionario de abolir todas las organizaciones para que triunfe la natural organización solidaria que está inscrita en nuestra naturaleza? Más vale no acordarse de experimentos revolucionarios que no llevaron a soluciones de problemas. Es bueno seguir desconfiando de construcciones en las que se dice que el poder colectivo está para garantizar los derechos individuales de los más débiles, que siempre caerían al empujón del más ávido de beberse el agua del pozo.

9.- Ley de lo simple y lo complejo. Explorar qué hay en medio.

En este caso, se entremezclan las teorías de la complejidad y del caos para lanzar el mensaje de las continuidades: orden dentro del caos, simplicidad dentro de lo complejo, conexiones ocultas en cada elemento del sistema universo. Pero también se apunta otro aspecto clave: la relación entre teoría y realidad, entre modelo simplificador y realidad compleja. La necesidad de utilizar instrumentos de análisis como la matemática, que es un lenguaje abstracto para simbolizar una realidad que no es exactamente como se describe en el modelo pero que puede terminar identificada y obligada a adecuarse al modelo, puede conducirnos a

estereotipos generalizadores en los que se pierda la sutileza y la individualidad, que dicen los autores, en los que se niegue la complejidad porque la simplificación nos cautiva.

Es intranquilizante, seguramente porque no se termina de captarlo todo: ¿Existe el caos en la realidad, o es un modelo matemático que pretende explicar ciertos aspectos de la realidad? ¿Podemos llegar, por este camino, a estereotipos explicativos de una realidad simplificada?

10.- Ley de los fractales y la razón o una visión artística del mundo.

Entendidos los fractales como huellas, marcas, formas realizadas por la acción de un sistema dinámico, cada huella es similar al resto de los elementos que componen el conjunto, pero al mismo tiempo es diferente de todos los demás. Iguales pero distintos, autosemejanza, singularidad, diferencia. En la microescala de nuestra existencia, cada uno de nosotros, como la hoja del árbol, es una única representación del mundo que nos ha creado, atraviesa una microhistoria del caos de la evolución, como las máscaras que representan los muchos seres reflejados en nuestros cuerpos y conciencias. Infinitas posibilidades metafóricas de la geometría que, afirma, deja sin sentido nuestro concepto de longitud o de línea recta, como meras simplificaciones de objetos a determinadas escalas o que nos hace pensar en otro tipo de medidas y cálculos con objetos irregulares.

Otra aportación de los autores: Briggs y Peat (1999) Es la idea fractal que puede emplearse no sólo para definir una amplia

gama de estructuras naturales fragmentadas o ramificadas, sino también para describir las propiedades dinámicas de las mismas. No obstante, hay que tomar ciertas precauciones. Los fractales matemáticos poseen características que no se encuentran realmente en los objetos naturales. No existe ninguna estructura de la vida real que pueda aumentarse repetidamente un número infinito de veces y que siga teniendo grosso modo el mismo aspecto. Pero su utilidad para enlazar su valor estético con el arte y éste con la razón, de manera que si a la lógica le sumamos la armonía y a la armonía añadimos la disonancia, entonces ser racional es ser creativo. Abriendo otras posibilidades de interpretar la racionalidad, incluyendo el poder analítico y de deducción lógica, la empatía y la respuesta estética al mundo natural.

11.- Vivir dentro del tiempo. Ley de los rizos fractales de la duración

Para Briggs y Peat (1999) Al encontrarse en la permanente búsqueda de nuevos vínculos entre la ciencia y sus aplicaciones, llegan a la identificación de la percepción personal del tiempo con su medida fractal, contraria a la más extendida de su linealidad y jugando con otras ilusiones perceptivas, asequibles en este caso porque el tiempo psicológico es un tema de infinitas posibilidades y el científico una controversia en la que sólo los expertos pueden entrar. El tiempo creativo, presentado como el momento de la verdad, la vivencia de la plenitud y la autenticidad, se monta sobre lo que podría ser un ejemplo de máxima mecanización, de conocimiento supremo del experto que realiza su trabajo de precisión milimétrica, tanto que no necesita aparatos de medida

pues el mismo artesano se ha convertido en un aparato de medida viviente.

12.-Volver a unirse con el todo: ley de la corriente de una nueva percepción

Briggs y Peat (1999) También afirman que: la Teoría del Caos, ofrece una percepción y una concepción asociada de un mundo interconectado; un mundo orgánico, de una pieza, sin costuras, fluido, el todo, que nos devuelve a la vieja percepción del holismo medieval, mencionado con la nostalgia de un mundo perdido que es el mundo visto desde una perspectiva probablemente poco relacionada con aquel mundo vivido por sus protagonistas. Como nos lleva a rechazar la visión mecanicista del mundo aunque no a despreciar los beneficios que nos ha reportado, por mucho que nos haya llevado al desastre de olvidar nuestra empatía instintiva con el mundo natural.

Parece haber una cierta contradicción, una paradoja al menos, en descubrir la complejidad de la existencia de un ser, humano, capaz de recrear el mundo, para llegar a sugerir más o menos claramente la negación de lo humano por su atentado a la naturaleza, como si el propio hombre y sus acciones no fueran parte de las posibilidades que encerraba la propia naturaleza, de imprevisibles consecuencias, y como si no fuera un afán de control de la naturaleza querer modificar esa trayectoria, introducir otro orden que no saldría del caos.

13.- Las conclusiones de Briggs y Peat

En el epílogo resumen el mensaje de la intencionalidad que justifica el contenido y el tono de la obra escrita.

- La información ausente, que hace imposible una descripción cerrada de cualquier realidad, de cualquier teoría.
- El pensamiento lógico, racional y ordenado tiene límites.
- La totalidad es inaprensible.
- Lo rechazable de los productos del pensamiento racional es la arrogancia con la que se ofrecen y su desprecio de la dimensión del misterio.
- También hay información ausente en la metáfora del caos aquí desplegada. Y en definitiva, la insuficiencia del conocimiento para agotar el conocimiento de la realidad y la ansiedad de dar respuesta a cosas que quizás no tengan respuestas, cuando lo importante son las preguntas.

Exactamente esa es la postura de los científicos cuando pretenden avanzar. Y esa es la conclusión menos positiva que me deja la lectura del libro, junto a las ya mencionadas en relación con la aproximación confusa a la teoría subyacente: no me deja preguntas abiertas, una vez revisado el glosario de respuestas que los autores enuncian en voz alta, en su alegría por el descubrimiento del caos. Son sus metáforas. Sus respuestas. ¿Son las metáforas del caos?

14.- De las Organizaciones Complejas a las Transcomplejas

La época actual se caracteriza por una tendencia y un dinamismo intelectual investigativo que está tratando de indagar, buscar y precisar otro tipo de nociones, otro tipo de comprensiones. Los modelos epistémicos y las corrientes de pensamientos están sufriendo una variación acelerada, afirmándose que todo modelo epistémico o todo constructo, o todo pensamiento, no debe ser concebido para mas allá de diez años de vigencia. (Barrera, 1998). Significa esto, la necesidad de revisar en forma periódica sobre nuestro modo de ser, manera de ver las cosas; lo que se esta planteando en un momento determinado, simplemente tiene visos de transitoriedad. Hoy, los conceptos pudieran al día siguiente diluirse en nuevas comprensiones. Todo planteamiento debe hacerse en un lenguaje sujeto al cambio, a las condiciones actuales. Esto está guiado por la Hermenéutica cultural. Por lo que la investigación debe ir creando espacios abiertos, pluralistas, comprensivos, de acuerdo a los tiempos que se están viviendo

Lo cierto es, que en esta transitoriedad, tiene un alto protagonismo la innovación, la educación y sobre todo la creatividad de los individuos. Las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) producto de la revolución de la microelectrónica, han venido influyendo notoriamente ya que están cambiando drásticamente las formas de organizar, distribuir, producir y evaluar conocimientos. En los últimos años, la mayoría de los cambios se están haciendo realidad de manera casi imprevista pero contundente colocándose delante de nuestros ojos en la pantalla de los microprocesadores, a través de un nuevo lenguaje, implícitos en toda transición.

En la perspectiva de producción de conocimientos, se debe enfatizar el incremento de los procesos de transferencia de nuevos conocimientos con el entorno debido justamente a la utilización del conocimiento en todas las esferas de la vida social y no solamente en el del mundo del trabajo. Al haber una relación más estrecha entre la producción del conocimiento y contextos cada vez más complejos, surge aquí la necesidad de los enfoques transdisciplinarios e integrados, por cuanto, tal como lo afirma Guadilla (1998) la diversidad, las nuevas formas de organizar el conocimiento, la velocidad con que se produce, la ampliación de la conciencia colectiva, la pluralidad de la ciencia y la complejidad de los nuevos saberes requieren que los cambios deben ser concebidos bajo ese enfoque.

El mundo en que vivimos hoy se observa una interdependencia de los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales, ambientales a nivel global. Por lo que es imperiosa la necesidad de una perspectiva más amplia, holística y ecológica que las concepciones reduccionistas del mundo ni las diferentes disciplinas aisladamente (Miguélez, M, 2005). Para este autor esta situación lo lleva a afirmar que "...necesitamos una nueva visión de la realidad, un nuevo paradigma, es decir una transformación fundamental de nuestros modos de pensar, percibir y valorar" (p.20) En estos cambios paradigmáticos están inmersas las ciencias gerenciales, muchos de sus planteamientos se entrelazan con hallazgos que enriquecen la visión de complejidad, nuevas formas de organizar el conocimiento como la transdisciplinariedad.

Se advierten tendencias y demandas para la gerencia del Siglo XXI: de operar en un medio definido y de cierta estabilidad a uno poco definido y en constante cambio. Se exige entonces aprender a gerenciar la incertidumbre y la complejidad; de la disposición para 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. Presenciamos hoy confrontación abierta por los inicios de un paradigma alternativo con otras estructuras y abordajes (Kliksberg, B. 1996). Este marco referencial plantea una capacidad gerencial con característica de flexibilidad y disposición para el cambio, así como, asumir riesgos e innovación.

Es propio señalar que la capacidad gerencial, juega un rol significativo en la sociedad por cuanto todo objetivo que se plantea en la misma, debe realizarse a través de las organizaciones en donde sus niveles de eficiencia dependen en alto grado de la calidad de la gerencia. Se plantea entonces, un mundo organizacional distinto donde en lugar de privilegiarse los organigramas, se enfatiza la flexibilidad organizacional, en vez de preparar meros implementadores se trata de formar gerentes con capacidad para leer las señales de la realidad e interpretarlas inteligentemente.

En este orden de ideas, se propone analizar la crisis paradigmática como resultado de los cambios en el discurso

científico clásico y su influencia en el pensamiento administrativo y manifestación en el pensamiento gerencial en el contexto de la consideración moderna y postmoderna

15.-Cambios paradigmáticos en el pensamiento administrativo

La demanda por una administración eficiente se hace imperiosa por cuanto se trata de una real exigencia que están formulando a las ciencias administrativas y por ende a las organizaciones. Se requieren respuestas oportunas y eficientes en la capacidad gerencial del Estado haciéndola extensiva al sector privado. Sin duda, hay una crisis aguda en los viejos paradigmas marcada por una serie de manifestaciones que dan lugar a cambios en el pensamiento administrativo en donde la organización burocrática pierde su supremacía como modelo de organización en virtud de su incapacidad para dar respuestas oportunas a los ingentes cambios que constantemente se producen en el mundo económico.

Modelo que ha venido sufriendo un progresivo aplanamiento; la ética adquiere cada vez más sentido comunicativo; la racionalidad que se había caracterizado por su formalismo, ha adquirido cada vez más sentido dialógico; el sujeto disciplinado y físico, se torna cada vez más deliberantes y eleccionario; mientras que el discurso sobre el mundo, que otrora fuera físico, se torna subjetivo, cualitativo o metafísico. López, F, (1995).

Se plantea en el plano filosófico una nueva forma de relación entre el hombre y la realidad que le rodea y se traduce en la

conformación de un nuevo modelo de organización donde la valoración de lo social, y colectivo ha jugado un papel de relevancia. La historia del pensamiento administrativo tiene un siglo de existencia, se considera como la lucha de la visión humanista por vencer a la visión científica del conocimiento. Historia que refleja el esfuerzo de la filosofía occidental para superar la división cartesiana entre el que conoce y lo conocido. Aún aceptando la lógica del objetivismo, muchos investigadores, manifiestan que al examinar los conceptos: racionalidad, verdad, realidad, bondad, ética, rectitud estética, entre otros etc. reconocen que los mismos deben ser entendidos como relativos a un esquema específico, a un marco teórico, a un paradigma, a una forma de vida, a una sociedad, a una cultura.

La tradición filosófica del discurso científico clásico contextualiza el abordaje epistemológico moderno en su acepción positivista-cartesiana que subyace a las teorías de la organización de la época; ha sido la base fundamental de la disciplina económica, de la administración afectando el pensamiento administrativo y gerencial. A fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX se produce un acontecimiento discursivo cuando Frederick W. Taylor, expone su teoría de la Administración científica en donde prescribió métodos y procedimientos científicos para organizar y manejar el trabajo, de los cuales el más importante es el estudio del tiempo y el movimiento. Para Nonaka y Takeuchi (1995) la consideran como "... una tentativa para convertir las habilidades tácitas y las experiencias de los trabajadores en conocimiento científico objetivo" (p.41)

La creación de nuevos métodos de trabajo se volvió una responsabilidad exclusiva de los administradores quienes, entre sus cargas están la de "...clasificar, tabular, y reducir el conocimiento a reglas y a fórmulas y aplicarlas al trabajo diario" (Ibidem, p.42) Se trata entonces, de organización y administración de tareas lo que a su vez significaba administración de la riqueza. Por lo que siendo las tareas el trabajo mismo, el objetivo de la administración no era otro que incrementar la producción por unidad de esfuerzo humano, ya que la fuerza humana había sido convertida en fuerza de trabajo. (López, F, 2000) .El pensamiento de Taylor fue seguido por pensadores como Henry Farol con su obra "los Principios Generales de Organización" surgida entre el lapso de las dos guerras mundiales por lo que el sentido de las sociedades occidentales se orientaba y estructuraba a imagen y semejanza de la institución militar

Las organizaciones en consecuencia, se mostraron más jerárquicas-piramidales, la ética de obediencia se hizo más ostensible (los hombres, imbuidos por el honor y el deber militar realizaron hazañas y los sacrificios más grandes que la humanidad haya conocido), la racionalidad formal tocó su más altos límites, el sujeto se hizo masa y el discurso físico del mundo subordinó a todos los discursos sociales. Conceptos que formalizaron el discurso moderno de la administración

No obstante estos discursos sometidos a estos conceptos salieron victoriosos lo que formalizó el discurso moderno de la administración. Posteriormente, surge la teoría de las relaciones humanas destacando la importancia que tienen los seres humanos

para la administración, y desempeño significativo en el aumento de la productividad, mediante el mejoramiento continuo del conocimiento práctico. Entre sus representantes, George Elton Mayo quien junto con otros investigadores sustentan que los seres humanos son animales sociales quienes deben comprenderse y tratarse a partir del contexto del grupo social (Mayo, 1993, citado por Nonaka y Takeuchi (1995). En este contexto, los administradores debían (según Mayo) desarrollar habilidades humanas y sociales para facilitar la comunicación interpersonal en el seno de los grupos formales e informales de la organización de trabajo.

Pese a que esta escuela humanista de pensamiento administrativo varió en cierto modo el concepto de hombre-máquina tayloriano, no pudo sustraerse a la influencia de las concepciones positivistas que predominaban en la disciplina de carácter social. Por el contrario, el discurso físico de lo social en el pensamiento administrativo se reforzó con la influencia de esta escuela (López, F , 1995).

Estas dos teorías fueron objeto de un intento de unificación en un nivel organizacional poniendo énfasis en la integración de los procesos lógicos y no lógicos de la actividad mental humana, del conocimiento científico y conductual, y de las funciones administrativas y morales de los ejecutivos. (Bernard, C 1938 citado por Nonaka y Takeuchi). No obstante las dos teorías continuaron separadas, la visión científica evolucionó gracias al modelo de procesamiento de la información y a la ciencia de la estrategia, en tanto que la humanista se desarrolló a través del

modelo de recipiente para basura teoría de dar sentido a la organización) y los estudios de cultura organizacional. Pero es a partir de la década de los 80s' cuando se observan intentos por unificar las corrientes antes mencionadas.

a.- Sociedad del conocimiento: Drucker (1994), reconoce el hecho que los tiempos de hoy marcan radicales diferencias respecto a los de ayer que nos permite entrar en una sociedad post-capitalista. Otorgándole un significado relevante al conocimiento, planteando que el recurso económico básico ya no es el capital ni los recursos naturales, ni el trabajo, sino que es y seguirá siendo el conocimiento, en donde los trabajadores de conocimiento tendrán un papel protagónico. Continúa señalando que las organizaciones deben estar preparadas para abandonar el conocimiento que se ha vuelto obsoleto y aprender a crear cosas nuevas por medio del mejoramiento continuo de todas sus actividades, el desarrollo de nuevas aplicaciones a partir de su propio éxito y de un proceso organizado de innovación continua.

b.- Aprendizaje organizacional: Senge, P (2004) en su obra la Quinta Disciplina destaca que las organizaciones sufren impedimentos de aprendizaje. Sostiene que la organización que aprende tiene capacidad para adoptar el aprendizaje generador y el aprendizaje adoptativo como las fuentes de ventajas competitivas sostenibles. Construir una organización que aprende supone: 1. adoptar un pensamiento sistémico; 2. fomentar la maestría personal de sus propias vidas; 3. sacar a flote y desafiar los modelos mentales prevalecientes; 4. crear una visión compartida y 5. facilitar el aprendizaje en equipo.

Es preciso acotar, lo que hoy esta sucediendo en las economías postmodernas: la riqueza no es lo físico sino lo cualitativo o subjetivo, el valor es ahora información comienza a suceder que la riqueza es algo simbólico y el símbolo es justamente aquello que es ubicuo, que ocupa todos los lugares en el espacio y ninguno a la vez. En lo organizativo, se desplazan viejas coordenadas disciplinadas tiempo, espacio y masa y se erige como nuevo parámetro de lo verdadero, la dimensión tiempo espacial que prescinde de la materialidad, para producir movimiento. Será ahora movimiento en la materia y no de la materia para fundar finalmente un nuevo piso epistemológico que servirá de soporte a los nuevos sistemas de significación que pretendan veracidad. Indudablemente, estos procesos subjetivizan los discursos del saber y comienzan a tener influencia en el nuevo pensamiento administrativos así como en otras disciplinas.

A lo largo de toda esta dinámica organizacional se va constituyendo de manera progresiva en ese mismo orden un pensamiento gerencial generando modelos que se imponen de cara a la lógica epistemológica.

16.-Cambios paradigmáticos en el pensamiento gerencial

Los cambios esbozados involucra conceptos ligados a la gerencia: organización, ética, racionalidad, sujeto y el discurso, los cuales tienen consecuencias radicales en la disipación de la riqueza material el fin del trabajo-valor, del empleo, de la fuerza de trabajo, del gerente etc. por lo que es de suponer el surgimiento de un nuevo pensamiento gerencial. Las teorías gerenciales propuestas

en los últimos años del siglo XX coinciden: en el desmontaje progresivo de las cadenas de mando, desechando la estructura vertical para adoptar un modelo horizontal donde se rompe el principio rector del control y el mando; el desarrollo de estructuras comunicacionales; el desvanecimiento de tareas para dar paso a equipos de alto desempeño.

De allí pues que, a través de muchos estudiosos se advierten reflexiones que conducen a la toma de conciencia sobre los enunciados y prácticas lo cual, va reconstruyendo y construyendo un discurso crítico de la Gerencia. Es entonces, desde una perspectiva hermenéutica-constructiva que permite interpretar la realidad entre el nivel vivencial, experimental, empírico-observacional y el teórico-documental. (Díaz Mariña. 2005).

Desde una perspectiva epistemológica postmoderna, la organización se concibe cambiante, mutante, transformante en un entorno complejo y de alta incertidumbre. Esta condición cambiante, demanda capacidad de aprendizaje de la organización y capacidad auto-organizadora. Las organizaciones se "...conceptualizan como un sistema de acción inteligente" (Morgan, G 1998 citado por Mariña D) En este orden, la concepción jerárquica piramidal es sustituida por la recursividad y la multidimensionalidad holográfica donde todo es contenido de las partes; es así como, los equipos de alto desempeño se constituyen en las unidades de diversidad básica a partir de las cuales se realiza el trabajo basado en conocimiento que es por su propia naturaleza cambiante, por cuanto seguridades de hoy se convierten en los absurdos del mañana (Drucker, P 1994, p. 65).

Al respecto, Díaz de Mariña , N y Mujica, N (2003) señalan que la ética de la obediencia (principio rector de control y mando) muta a una relación comunicativa, la racionalidad se estructura mediante el diálogo y en el contexto de infoestructura en donde surge un sujeto deliberante y eleccionario en contraposición al sujeto físico y disciplinado. En este sentido, se observa el paso de las estructuras jerárquicas a redes aplanadas, en donde las funciones organizativas se han ido fusionando unas con otras para dar lugar a actividades integradas entre si, y con ellas la formación de grupos de trabajo o equipos como lo sostiene (Chompy, 1994, citado por López F. 1995) desconfigurando 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 sistema de comunicación o redes de información. Es así como, las organizaciones están dejando de ser estructuras funcionales o mecánicas para pasar a ser sistemas de comunicación o redes de información. La organización se ha ido convirtiendo en algo intangible, en un tejido intersubjetivo, en una red de información, sin ubicación en el tiempo ni en el espacio, donde la articulación de productores, consumidores y proveedores vuelve imperceptible el lugar de la producción de riqueza, dado que la articulación de estos elementos deviene de la red productora, de información, que en definitiva es la riqueza misma. La constitución de un ámbito de producción de riqueza ubicado en el ciberespacio, donde lo real adquiere, cada vez más existencia virtual y sobrevive como puro movimiento vibratorio o inmaterial como la información.

Esto significa que ha venido emergiendo una nueva verdad dentro pensamiento gerencial. Es en este contexto, nos precisa López, F (2002) que el sujeto moderno, el sujeto físico o funcional se va dando a sí mismo, se refunda, se reinventa, se hace otro. Es un proceso de desconstrucción/reconstrucción, de si mismo, es decir, ha entrado en un proceso agónico perdiendo su forma disciplinaria, monológica, pero al mismo tiempo, adoptando la forma comunicativa, dialógica y simbólica postmoderna. Por su parte Senge (2004), muy apropiadamente afirma que en las sociedades postmodernas las organizaciones productoras de información y no de trabajo, se han vuelto organizaciones inteligentes por cuanto producen, distribuyen, consumen y administran información o conocimiento. En el nuevo pensamiento gerencial se adquiere como gran significación la riqueza cualitativa.

Lo razonable es ahora lo que sale del diálogo, de la comunicación: lo verdadero no es ya lo observable sino lo comunicable, lo dialogal. En este sentido, el ojo pierde su centro de gravedad epistemológico dejando lugar a la función audio parlante.

El sujeto entonces, en el torbellino de estos procesos de desconstruye para irse reconstituyendo progresivamente a tenor de ese nuevo tejido de relaciones interpersonales; quedando atrás desubjetivado, físico y disciplinado. Hoy surge una nueva entidad social, con un sujeto posmoderno, definido en un nuevo proceso de subjetivacion, caracterizado por la función eleccionaria, por su subjetividad activa y por su deliberancia. Vale decir el sujeto ya no es una pieza dócil fabricada por los controles físicos de las coordinadas disciplinadoras. En este proceso, los viejos discursos

gerenciales se van debilitando siendo reemplazados por la dialógica propia de la acción comunicativa facilitando al sujeto en forma simultánea e inconsciente la intersubjetiva de sus representaciones.

De modo pues que, esta nueva realidad obliga a las ciencias gerenciales a considerar el conjunto de cambios y transformaciones que hoy estamos presenciando, ya que la nueva lógica organizacional fundada en la dialogicidad colectiva así lo impone. Es de precisar el impacto de estos cambios en el pensamiento administrativo por lo que su influencia ha abarcado una dimensión mas allá de lo local. Evidentemente que estamos en presencia de transformaciones que conducen a un nuevo pensamiento gerencial. Cabe preguntarse ¿Cómo ha sido la respuesta del sujeto organizacional venezolano a los requerimientos de los nuevos paradigmas?

En el plano político se presenta una demanda por administración eficiente. Exigencias cualitativamente muy distintas a las que se planteaban tradicionalmente. Además de aspirar una democracia electoral, se pretenden democracias activas con transparencias absoluta de la gestión pública, control social de la misma, mecanismos que garanticen plenamente los derechos de los ciudadanos frente al aparato del Estado, y con canales múltiples de participación de los ciudadanos en la gestión estatal. Su implementación requiere realmente serios avances en términos de las capacidades administrativas necesarias

Puntualizando el caso venezolano, y teniendo presente el discurso en relación a las organizaciones venezolanas, las prácticas

gerenciales afianzadas en los supuestos de las corrientes que han emergido en el transcurso del tiempo, han sido objeto de implementación en diversas organizaciones pero con ciertas limitaciones ya que no se ha internalizado la necesidad de considerar que el individuo presente en las organizaciones, también es un nuevo sujeto influenciado por el nuevo paradigma, sino que mas bien, se han imitado, adoptado o implantado los distintos enfoques productos de la influencia de las corrientes de pensamiento administrativo de otras latitudes conviviendo con las formas tradicionales, lo cual no garantiza el avance hacia la construcción de un aprendizaje más proactivo

De allí pues que Mújica M. (2002, p.65) señale: la cultura venezolana, afianzada en los procedimientos a conveniencia, nos lleva a interpretar que el hecho de establecer contactos con los nuevos enfoques gerenciales aunque sea de manera superficial y exploratoria, no significa que hayan internalizado las prácticas gerenciales correspondientes.

Esta manera de actuar deviene del apego a la vieja epísteme, de la concepción determinista (relación causa-efecto) de la separación entre el sujeto y el objeto, considerando que allí está la realidad y el individuo es separable de la misma. Es así como, la práctica gerencial asume un matiz de ensayo, se recrea en lo manipulable, sin considerar sus perspectiva, su filosofía implícita, su visión del mundo y de las cosas, es decir su esencia. En este orden de ideas, Mújica (2002) plantea la necesidad de considerar aspectos claves que propicien la comprensión e interpretación de

nuestra racionalidad basada en la complejidad. Entre ellos cabe mencionar

a.- Toma de conciencia de los valores predominantes en la sociedad venezolana y su influencia en la construcción de la realidad organizacional. Ello facilitará la comprensión y aprovechamiento de cualidades del venezolano

b.- Cambios en el sistema educativo, manteniendo nuestra esencia, sin caer en imitaciones, considerando lo universal sin obviar lo nacional. En este sentido, los centros educativos juegan un papel fundamental en la formación del venezolano para que aprenda a conocerse y aceptarse como tal, obviando las imitaciones que le imponen las culturas de otras sociedades. liberar nuestras mentes de los programas implantados en nuestros cerebros es un requisito previo a nuestra evolución personal. (Beer, citado por Mújica: 2002)

c.- Construcción de la realidad propia en el campo de la administración mediante, la concienciación del capital humano en cuanto al cómo se construye la realidad, su realidad y su relación con la creación de conocimientos aceptando términos en los cuales se busca desmitificar la concepciones dicotómicas entre mente-cuerpo. Tácito-implícito, individuo-organización, que involucra el quehacer cotidiano del sujeto. Ejemplos de ello se pudiera citar: formalidad y la informalidad ocurren simultáneamente, lo cual en cierta forma tiene una actitud dialógica que se manifiesta en la espontaneidad, improvisación, la cual pudiera vincularse con innovatividad, creatividad.

d.- Organizarse para la innovación, ya que según Joseph Schumpeter (citado por Mújica, 2002) la innovación es destrucción creativa.

e.- Concebir como ventaja las características del sujeto emergente venezolano, en el nuevo contexto paradigmático: deliberante, contestatario, informal, espontáneo, así como su capacidad de apertura al aprendizaje

f.- Aprender a entender y comprender que los cambios no sólo se circunscriben a lo económico y tecnológico, sino también en la población, en la sociedad, la filosofía y ante todo en la visión del mundo.

Propio es darle cabida a las perspectivas paradigmáticas del pensamiento administrativo, interpretando al sujeto desde y para la construcción de su realidad, que se convierte a su vez en generador de enunciados y prácticas discursivas, con lo cual va reconstruyendo y construyendo un discurso crítico de la gerencia en Venezuela.

Según Edgar Morin (2001) la idea de transformación conlleva a un cambio de forma. Representando en su sentido más amplio una totalidad, o la designación de globalidad de un sistema y de un ser, contexto que impulsa las transformaciones en las que ocurren creaciones, novedades, innovaciones y reorganizaciones de un sistema o ser, tendientes a desarrollar recursividades, debido al caos y el desorden presentes en la organización, producto de las incertidumbres y las irregularidades que la circundan.

Para Morin, la recursividad se presenta en una organización al momento de su creación, recreación o reorganización. Otros procesos dentro de la misma responden a situaciones reproductivas, reiterativas o redundantes que no significan movimientos importantes en algún aspecto de la estructura, sujeta a reformas o reformulación constante.

17.- La Transcomplejidad y los Medios de Comunicación Social

Las transformaciones del modelo de organización comunicacional contemporáneo, especialmente empresarial, ocurren paralelamente al crecimiento de organizaciones que sin arroparse bajo el mismo esquema empresarial, entran en la dinámica económica, social y política, aprovechando los elementos del entorno para alcanzar objetivos distintos unas veces, similares otras, a los de una empresa.

Llano (1994), en su obra "El Postmodernismo en la Empresa", se encarga de caracterizar a lo que él denomina como la incipiente conformación de un paradigma de vida no economicista ni racionalista, o al menos no preponderantemente. Desde una óptica más filosófica que económica, describiendo algunas tendencias o manifestaciones típicas del postmodernismo, así como sus efectos en la entidad empresarial. La revisión y bosquejo de los contornos de la posmodernidad, es también objeto de reflexión para esta propuesta a fin de postular la emergencia o conformación de un nuevo paradigma epistémico, que aun en construcción, pero que supone una superación del anterior paradigma positivista (Martínez

Mígueles, 2000), o igualmente, identifican el perfil de una nueva manera de entender la relación del hombre con su entorno y la evaluación de la innovación y adquisición e implementación de la tecnología de la información, así como los saberes necesarios para afrontar el futuro (Morín, 2000).

Axiológicamente esta ponencia se enmarca en la necesidad que Edgar Morín (2000) y Miguel Martínez Mígueles (2000) entre otros autores, han planteado de un nuevo modo de conocer, de una nueva matriz epistémica que establezca una mayor sintonía con el momento histórico que atraviesa la humanidad, y por ende la ciencias gerenciales y la tecnología de la información. Para Edgar Morín (2000), la realidad no es evidentemente legible. Las ideas y teorías no reflejan sino que traducen la realidad, la cual pueden traducir de manera errónea. Nuestra realidad no es otra que nuestra idea de la realidad. Esta sería una de las implicaciones de la posmodernidad, que en el plano filosófico, parece habitar todos los territorios y espacios de la discusión académica.

Así, entre las crisis que, a decir de muchos, sacuden todos los órdenes de la vida humana en la actualidad, otorgándole al término un sentido de transformación o transición entre un estado y otro, se encontraría una crisis paradigmática, una crisis de los valores y nociones que guiaron, durante mucho tiempo, la acción y reflexión científica del hombre. Martínez Mígueles (2000), haciendo alusión al concepto de paradigma elaborado por Jung, cita a Morín, para reconstruir el mismo, diciendo que un paradigma científico puede definirse como un principio de distinciones - relaciones - oposiciones fundamentales entre algunas nociones matrices que

generan y controlan el pensamiento, es decir, la constitución de teorías y la producción de los discursos de los miembros de una comunidad científica determinada.

No están en crisis los paradigmas de las ciencias, sino el paradigma de la ciencia en cuanto modo de informar. Para Martínez M., el positivismo lógico, modelo o paradigma "Newtoniano - Cartesiano" que valora, privilegia y propugna la objetividad del conocimiento, el determinismo de los fenómenos, la experiencia sensible, la cuantificación aleatoria de las medidas, la lógica formal y la verificación empírica, ha sido superado y en los actuales momentos, atraviesa una transición hacia lo que él denomina el Nuevo Paradigma Epistémico. Este nuevo paradigma epistémico, identificado con lo que se ha llamado el Pensamiento Complejo o Transdisciplinario, aún se encuentra en proceso de construcción y elaboración, paralelamente al cambio de época que atravesamos.

Sobre las razones que limitaron el paradigma anterior y justifican el establecimiento de uno nuevo, Morín (2000) establece que lo que agrava la dificultad de conocer nuestro mundo, es el modo de pensamiento, que ha atrofiado en nosotros, en vez de desarrollarla, la aptitud de contextualizar y globalizar, mientras que la existencia de la era planetaria es pensar la globalidad, la relación todo - partes, su multidimensionalidad, su complejidad en donde juegan un papel primordial los medios de comunicación social. Esto significa sostener que los sujetos o individuos son autónomos y que sus roles trascienden a los límites de la sociedad, la búsqueda de coherencia entre el pensar, sentir y hacer, la búsqueda de los

individuos por satisfacer sus necesidades básicas, los valores y su relación con la práctica.

Dentro de los múltiples efectos derivados de la globalidad, está el incremento de la necesidad de compartir recursos y de enfatizar en el establecimiento de alianzas interorganizacionales, orientadas a integrar esfuerzos y obtener resultados más efectivos para los involucrados. En tal sentido, las redes organizacionales se constituyen como vías de acción que buscan primordialmente potenciar la capacidad creativa de los individuos responsables de generar innovaciones.

En virtud del intercambio multidireccional y transdisciplinar producto del funcionamiento globalizado, se facilita la transferencia y creación de conocimiento útil y necesario para agregar valor a las acciones desarrolladas en el interior de las organizaciones, las cuales ameritan elevar su capital intelectual así como conducir creativamente su participación en el mercado, a modo de remarcar y profundizar sus ventajas competitivas. Ante tal exigencia, el establecimiento de redes incorpora aportes de interés, más aún cuando son asistidas por agencias de noticias, es decir, entes especializados en la gestión de la información y el conocimiento, mediadores/facilitadores de este recurso esencial.

Los medios de comunicación social promueven un uso más selectivo e inteligente de los contenidos, agregando valor a través de su validación, filtraje y facilitando la transformación de éstos en nuevos constructos cognitivos sintéticos, mediante el fomento de habilidades y destrezas en los usuarios.

La recomposición de las relaciones entre los diversos sectores del sistema social, entre los que destaca el Estado, y la relativización de competencias públicas y privadas, enmarcadas en el proceso de globalización influyen a su vez en los esquemas organizativos que sin perseguir el lucro o la reproducción de capitales, han obtenido resultados exitosos, basados en la consecución de objetivos distintos a los de una empresa privada. Al reconocerse que el actual estadio civilizatorio desde mediados de la segunda mitad del siglo XX dejó atrás la era industrial y al denominado "modelo fordista" para adentrarse en la era post-industrial, post-capitalista, se deja asentado, igualmente, el fin de una primera modernidad y el inicio de una segunda modernidad, aún difusa, incluyendo su calificación como posmodernidad.

Los cambios en el contexto mundial, agrupados en términos prácticos en la globalización y abordados científicamente mediante el paradigma posmoderno, han generado cambios en todos los ámbitos del quehacer humano, y por ende, en el gerencial. El esquema de gerencia empresarial clásica, vigente por mucho tiempo, dentro de los medios de comunicación está siendo sustituido por un nuevo modelo de gerencia con un conjunto de características que colocan el énfasis en el plano subjetivo y humano, y en la flexibilidad ante la rapidez, inmediatez y vertiginosidad de los cambios en el entorno y su divulgación. Frente a la empresa, surgen organizaciones no gubernamentales y de participación comunitaria, que con valores, concepciones y objetivos distintos, asumen los rasgos del nuevo paradigma empresarial para alcanzar eficientemente y con éxito sus objetivos.

El conocimiento, la teoría y la práctica administrativa de la gerencia comunicacional está obligada a adaptarse a las transformaciones ocurridas en el escenario organizativo, que es lo que se plantea a través de esta propuesta, haciendo uso de la teoría general de sistemas en su enfoque integrador sobre las ciencias gerenciales. La gerencia de este nuevo tipo de organizaciones demanda la adopción de un conjunto de valores como la solidaridad, la cooperación, la confianza, la participación y la responsabilidad social, cuando se trata de conducir o gerenciar bien sea un espacio o un medio que adquiere, innova o implementa con tecnología de la información.

La representación del sistema de estudio (las organizaciones transcomplejas) utilizando la teoría general de sistemas, presenta una utilidad práctica, ligada a la sencillez, proponiendo un enfoque top-down en su descripción. La metodología de evaluación planteada, está basada en una conjunción de los conceptos relativos a las organizaciones transcomplejas en las transmodernidad, los individuos y su transpersonalidad, los objetivos a desarrollar por el evaluador de la gestión de la gerencia de tecnología de la información y la comunicación y la teoría general de sistemas.

El modelo de la organización como un sistema abierto permite apreciar a la organización desde un enfoque sistémico, de la integración con la tecnología como variable interna que soporta a los procesos principales del negocio y los procesos de apoyo, y de la adaptación externa con la asimilación de nuevas necesidades de los mercados, nuevas tecnologías, apreciar la búsqueda del

equilibrio a través de la eficiencia y de la efectividad de los procesos del negocio, la sinergia que emerge cuando se observan propiedades que aparecen en el todo que no se encuentran en ninguna de sus partes.

El apreciar a las organizaciones comunicacionales como un sistema abierto, permite -a través de los mecanismos de retroalimentación obtener la información que refleje los resultados de actuaciones pasadas y los cambios en el ambiente, para anticipar y gerenciar los cambios en base a los objetivos deseados. Este manejo de información, bien sea para las operaciones cotidianas o para la toma de decisiones, se debe realizar de una manera sistemática, constante y segura. Para ello se necesita de tecnologías que reduzcan los ciclos de tiempo de recolección, procesamiento y distribución de la información.

Según Cornella, "la empresa que quiera sobrevivir a largo plazo debe utilizar las tecnologías de la información para asimilar mejor la información que requiere para el desarrollo de su negocio. Es decir, debe explotar adecuadamente sus recursos de información" (Cornella, 1994, p.76). Lo que refleja que las organizaciones, además de usar un enfoque sistémico que le permita gerenciar mejor los cambios, deben usar las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) para manejar efectivamente la información que los cambios generan.

Las TIC se han convertido en una variable determinante para la adaptación de las organizaciones a los cambios del ambiente. Las transformaciones en las organizaciones comunicacionales para

finales de la década de los ochenta y a lo largo de la década de los noventa, se ha logrado por la aplicación de un conjunto de TIC, llamadas TIC posibilitantes -ya que permiten a la organización alcanzar las promesas o metas trazadas- a los diferentes niveles. La aplicación de estas TIC ha traído cambios fundamentales en la naturaleza del trabajo, los cuales están llevando a las organizaciones por una revolución - tanto de estructuras como de paradigmas - en la manera de hacer las cosas y de relacionarse con su entorno.

Esto le permitirá a las organizaciones abiertas e interconectadas, manejar los profundos cambios en el ambiente externo. Para lograr alcanzar estos cambios, la organización debe desplazarse a ritmos distintos, por algunos o todos los niveles de transformación. En este camino, el medio debe lograr cumplir las promesas, desde el nivel inferior, para asegurar el éxito en el nivel siguiente, apoyada por las TIC que permiten alcanzar las promesas para lograr los cambios esperados. Estas promesas son:

El Individuo Efectivo: es aquel que haciendo uso de las herramientas tecnológicas disponibles, en especial el computador personal y celular de última generación logra desempeñar con mayor eficiencia las tareas.

El Equipo de Alto Desempeño: Son los grupos que surgen por el avance de las telecomunicaciones en la organización alrededor de los procesos noticiosos, informativos, formativos y recreacionales.

La Organización Integrada: Sobre los cambios realizados por la reingeniería de procesos informativos, las TIC proporcionaron las

herramientas para enfocar los recursos y esfuerzos a los procesos principales.

La Empresa Ampliada: Es la que logra enlazar los sistemas computacionales con los proveedores, clientes, competidores y organizaciones afines. La computación inter-empresarial está comenzando a eliminar las fronteras entre las organizaciones, posibilitando nuevos tipos de relaciones de negocio.

El Negocio globalizado: Con la llegada de la red pública llamada Internet ó autopista de la información, ésta novedosa tecnología y su aplicación a los SI, transforman al medio local en un medio interconectado, esta imagen de la organización abierta e interconectada, es un estado ideal de la adaptación de las TIC a la organización.

Los medios de comunicación social asumen la responsabilidad de desarrollar infraestructuras informativas que propicien la actualización de conocimientos mediante el intercambio de ideas y el aprendizaje continuo, asumiendo el rol de centros de divulgación del conocimiento o diseñadores de comunidades inteligentes, que apoyan el trabajo de las redes organizacionales (Sequeira, 2001).

Para cumplir este cometido los medios de comunicación social asumen una dimensión más virtual que material, en el entendido que no se circunscriben solamente a colecciones documentales físicas, las que además continúan siendo útiles en el fortalecimiento intelectual de sus usuarios y de las sociedades; sino que funcionan bajo una concepción reticular armonizando con el ciberespacio y a la vez con la información particular que genera o posee la sociedad.

Puede indicarse que parte de su rol es el de facilitar y a la vez normalizar las formas de acceso, búsquedas y análisis de la información requerida, velando por su calidad, confiabilidad, y la adecuada infraestructura para el manejo de esta. Su énfasis está en descubrir, mediante un monitoreo permanente; capturar, a través de una acertada selección; enviar proactivamente; y presentar adecuada y consistentemente (utilizando metadatos, formatos, lenguajes documentales, etc.), los recursos cognitivos que los usuarios requieren para mejorar su actuación presente y futura.

Los medios de comunicación social ejercen una labor de enseñanza, a través de la información suministrada a sus usuarios, autónomos y críticos, ya que tal como lo señalan Gazpio y Álvarez (1999), enseñar a aprender implica enseñar a informarse, y ello no solamente se refiere a la ubicación de datos, informaciones o conocimientos de interés, sino también el desmontaje y desconstrucción de contenidos nuevos o existentes. Evidentemente que esto se relaciona con lo que señalan Von Krogh, et al (2001) en cuanto al mejor uso del conocimiento existente, y el diseño de mejores formas de aprovechar lo que se sabe.

El aporte de los medios de comunicación social forma parte de la base de la estructura de intercambio y mediación que la sociedad propicia, por cuanto constituyen nichos intelectuales que enriquecen la construcción del conocimiento por parte de los actores involucrados, abriendo espacios para el hallazgo oportuno, y el uso idóneo de las fuentes de información. Vistas de éste modo, a los medios de comunicación social es posible considerarlos como entes asesores en el acceso y procesamiento de recursos de

conocimiento, haciendo posible una aproximación constante entre el universo, cada vez más extendido, de dichos recursos, y el sujeto creativo.

En su devenir histórico, los medios de comunicación han ido adaptando sus prácticas cotidianas a los cambios ocurridos, también han asumido otras praxis que en parte devienen de la incorporación de las TIC, las cuales plantean nuevas formas de acceso a los contenidos, el surgimiento de nuevos medios y formatos de presentación, modifican las demandas y preferencias informativas de los usuarios, entre otros. De tal manera, que el funcionamiento de tales entes informativos tiende a complejizarse, en tanto que se hace también más flexible y abierto a las impredecibles necesidades que pueda plantearle el entorno organizacional en el que se encuentren insertas.

Por su parte, la colaboración y el intercambio de recursos entre las organizaciones, propicia el fortalecimiento de los medios como plataforma de interacción que coadyuva al “ganar ganar”, en el sentido que permite compartir información y conocimiento, y con ello desarrollar innovaciones y ventajas competitivas necesarias para mantenerse en el mercado global. Mediante los medios, los individuos involucrados en el logro de fines comunes o semejantes, desarrollan relaciones sinérgicas, en las que se cohesionan sus aportes intelectuales, y a la vez se intercambian contenidos de interés provenientes del entorno o de su propio funcionamiento y que pueden ser utilizados para afectar positivamente su rendimiento.

En esta integración de esfuerzos organizacionales, los medios de comunicación social intervienen apoyando los procesos de transferencia y creación de conocimiento lo que a su vez repercute en el incremento del capital intelectual de la sociedad; su acción se enfatiza en arbitrar, filtrar y facilitar el acceso a fuentes de información idóneas, agregando valor mediante la aplicación de procesos de análisis, síntesis, clasificación, simbolización, y otros. Todo ello, con el fin de disminuir el tiempo y esfuerzo necesarios para el hallazgo de contenidos que realmente potencien la creatividad de los individuos participantes en los medios.

Los medios de comunicación social también se orientan a fomentar en los individuos el desarrollo de competencias analítico-sintéticas para extraer los elementos medulares del contenido de las fuentes a las que se accede. Propiciando de este modo la formación de usuarios cada vez más autónomos en el uso de la información y el conocimiento, y capaces de idear sus propias formas de manejar los contenidos de su interés, basados en las oportunidades y circunstancias del entorno. En tal sentido, los medios de comunicación social deben desarrollar una función pedagógica hacia sus usuarios, y asumirla como una tarea permanente, que forma parte de su responsabilidad social, y que es además fundamental para que los individuos puedan vivir en esta sociedad compleja y mutante (Campello, 2003).

Los medios de comunicación social incursionan en espacios redificados como coadyuvantes para el efectivo proceso de intercambio, su contribución en tales ambientes revaloriza la acción de cada participante, en el sentido que le ofrece mecanismos para

enriquecer sus aportes de conocimiento a la red, a la vez que impulsa el incremento de su potencial creativo proveyéndole herramientas cognitivas para el acceso y el análisis de las fuentes de información. En resumidas cuentas, el aporte de los medios se orientan a potenciar intelectivamente al sujeto, para que su actuación sea cada vez más valiosa en la creación de conocimiento y en la generación de innovaciones, contribuyendo de este modo a la consolidación de una sociedad basada en el conocimiento y en las TIC con sentido incluyente, mejorando el aprovechamiento y uso de sus recursos por parte de los usuarios, aportando valor agregado a la información que proveen y ayudando a conservar los valores democráticos.

18.-Referencias Bibliográficas

- BARRERA DE H., J (1998). Metodología de Investigación Holística. Caracas. Fundación Sypal
- BECERRA VILLEGAS, JESÚS (2004). Apropiación, Cultura y Mediaciones. En Revista Quórum Académico, Vol. 1 N° 1.
- BRIGGS, J. Y PEAT, F. D., 1999: Las siete leyes del caos. Editorial. Grijalbo Mondadori. Barcelona.
- DAVIS, P. J. Y HERSH, R., 1988: Experiencia matemática. Editorial. Labor – MEC. Edición original, 1982.
- DÍAZ DE MARIÑA, N., (2001) Una reflexión sobre la indagación epistemológica en las Ciencias Administrativas Revista de Estudios Gerenciales y de las Organizaciones (1), 13-26, Caracas, Venezuela
- DÍAZ DE MARIÑA, N (2005): Un abordaje Hermeneúutico de la disensión como práctica de construcción de sentido en equipos de trabajo. Inédito, artículo por publicar
- DRUCKER,P (1994): La Sociedad Postcapitalista. Grupo Editorial Norma, 1ª versión del inglés 1993, traducción Jorge Cárdenas Nannetti. Bogotá. Colombia
- DURRANCE, BONNIE. "La visión evolutiva de Dee Hock. Del Caos al Orden"
- FREEDMAN, DAVID H. "Chaos Theory" Inc; Boston; Oct 20, 1998.

- GLEICK, J., 1988: Caos. La creación de una ciencia. Seix Barral. Barcelona. Edición original, 1987.
- G. NICOLIS E I. PRIGOGINE, 1997: La Estructura de lo Complejo. Alianza Universidad. Madrid. Edición original 1987.
- GAUDILLA, G., Cuadernos CENDES La educación superior en Venezuela: una perspectiva comparada en el contexto de la transición hacia la sociedad del conocimiento. (1998). Año 15. N° 37. pp 11-54 Caracas
- KLIKSBURG, B., (1999) El Pensamiento Organizativo. De los dogmas a un nuevo paradigma gerencial. Editorial Tesis, Duodécima Edición, Argentina
- LANZ, RIGOBERTO (2000). Organizaciones Transcomplejas. Caracas: Publicaciones del CIPOST.
- LÓPEZ, F. (2002) Del Comportamiento Organizacional a la Práctica de Producción de Sentido. En Organizaciones Transcomplejas. Compilador Rigoberto Lanz, Imposmo-Conicit. Caracas, Venezuela
- MIGUÉLEZ, M., (2005) El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica. Editorial Trillas, 3a. edición, México
- MORIN, EDGAR (2001). El Método. La Naturaleza de la Naturaleza. Madrid: Ediciones Cátedra, sexta edición.
- MORIELLO SERGIO Sistemas Complejos, Caos y Vida Artificial 2003
- MORENO PEREZ, NESTOR. "El Caos en las Ciencias Sociales" Universidad Autónoma de Chapingo.
- MUJICA M. (2002): El discurso epistemológico implicado en las Teorías Administrativas a partir de la década de los años setenta, en el contexto de la Sociedad informacional. Doctorado en Ciencias Administrativas. Decanato de Postgrado UNESR. Caracas, Venezuela
- NONOKA, I Y TAKEUCHI (1995): La organización creadora de conocimiento. Oxford University Press, 1ª versión del inglés (1999) traducción Martín Hernández Kocka. México
- PETERSON, I., 1992: El Turista Matemático. Alianza Editorial. Madrid. Edición original, 1988.
- SENGE, P., (2004). La Quinta Disciplina Edit. Granica, 2da. Reimpresión. Argentina, Buenos Aires
- STEWART, IAN, 2001: ¿Juega Dios a los Dados?. Editorial Crítica. Barcelona. Edición original, 1989.
- WALDROP, MITCHEL. "The Trillion-Dollar vision of Dee Hook" Fast Company Magazine. USA, Issue 5. October 1996.

WAGENSBERG, J. (ed.), 1996: Proceso al Azar. Tusquets Editores.
Barcelona. Primera Edición, 1986.