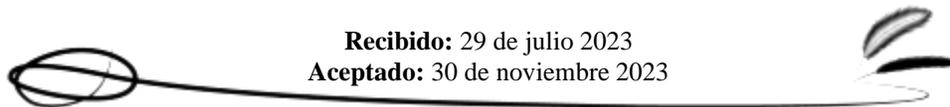


Análisis sistémico organizacional en un mundo incierto, complejo y transdisciplinario

Yeniny Rodríguez Piñero¹

Recibido: 29 de julio 2023
Aceptado: 30 de noviembre 2023



Resumen

El objetivo del ensayo es reflexionar sobre el análisis sistémico organizacional en una realidad incierta, compleja y transdisciplinaria, que pasa de hablar de una “planetarización” en los años 90 (Morín), a una emergente desglobalización según el último Foro Económico Mundial de Davos (2023). Se combina el paradigma de Morín con la visión clásica de Fayol, la teoría del ADN organizacional de Neilson y Paternack, la sistemática de Chiavenato y la perspectiva de Carrasco; para interpretar que efectivamente en un ambiente “planetarizado” con señales emergentes de desglobalización, en presencia de fenómenos sociales complejos e impredecibles, el cambio y la incertidumbre es lo normal. Por tanto el análisis de las organizaciones corresponde a una óptica de sistemas abiertos e impredecibles, en los cuáles el gerente debe adaptarse a esa normalidad caótica, disruptiva y acelerada, generando certeza en sus decisiones, para que puedan cumplirse los objetivos organizacionales, evitando caer en una mala organización del trabajo. Mediante una metodología reflexiva, y con un recorrido teórico basado en 4 autores, se concluye que la organización en un ambiente de retos disruptivos, puede cumplir con sus objetivos de forma eficiente, manteniendo la unidad Hombre (sujeto)-Organización (objeto) y su relación compleja como la suma del todo.

Palabras clave: sistémico, organizacional, compleja, transdisciplinaria, incertidumbre.

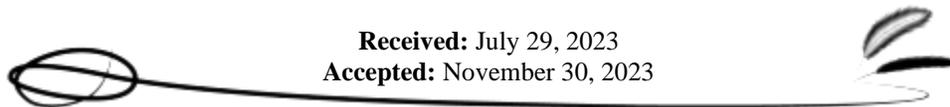
¹Venezolana. Profesora Tiempo Completo y Jefe del Departamento de Banca, Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Metropolitana (UNIMET), Caracas- Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0066-5964>. Dirección de correo electrónico: yyrodriguez@unimet.edu.ve.

Organizational systemic analysis in an uncertain, complex and transdisciplinary world

Yeniny Rodríguez Piñero²

Received: July 29, 2023

Accepted: November 30, 2023



Abstract

The objective of this essay is to reflect on systemic organizational analysis in an uncertain, complex and transdisciplinary reality, which ranges from talking about “planetarization” in the 90s (Morín) to an emerging deglobalization according to the last World Economic Forum in Davos (2023). Morín's paradigm combines with Fayol's classical vision, Neilson and Paternack's organizational DNA theory, Chiavenato's systematics and Carrasco's perspective; interpret that effectively in a “planetary” environment with emerging signs of deglobalization, in the presence of complex and unpredictable social phenomena, change and uncertainty are normal, and therefore the analysis of organizations corresponds to an open and unpredictable systems perspective, where the manager must adapt to this chaotic, disruptive and accelerated normality, generating security in their decisions, so that organizational objectives can be achieved, avoiding falling into poor work organization. Through a reflective methodology, and with a theoretical panorama based on 4 authors, it is concluded that the organization in an environment of disruptive challenges, can fulfill its objectives efficiently, maintaining the unity Man (subject)-Organization (object) and their complex relationship as the sum of the whole.

Keywords: systemic, organizational, complex, transdisciplinary, uncertainty.

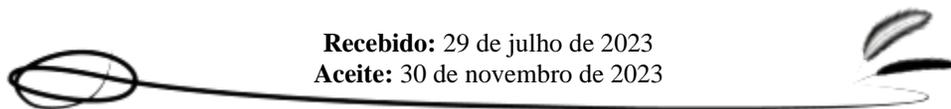
²Venezuelan. Full-time Professor and Head of the Department of Banking, Accounting and Auditing, School of Economics and Social Sciences, Universidad Metropolitana (UNIMET), Caracas- Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0066-5964>. E-mail address: yyrodriguez@unimet.edu.ve.

Análise sistêmica organizacional em um mundo incerto, complexo e transdisciplinar

Yeniny Rodríguez Piñero³

Recebido: 29 de julho de 2023

Aceite: 30 de novembro de 2023



Resumo

O objetivo deste ensaio é refletir sobre a análise sistêmica organizacional numa realidade incerta, complexa e transdisciplinar, que vai desde falar de uma “planetarização” nos anos 90 (Morín) até uma desglobalização emergente segundo o último Fórum Econômico Mundial em Davos (2023). O paradigma de Morín combina-se com a visão clássica de Fayol, a teoria do DNA organizacional de Neilson e Paternack, a sistemática de Chiavenato e a perspectiva de Carrasco; interpretar que de forma eficaz num ambiente “planetário” com sinais emergentes de desglobalização, na presença de fenômenos sociais complexos e imprevisíveis, a mudança e a incerteza são normais e portanto a análise das organizações corresponde a uma perspectiva de sistemas abertos e imprevisíveis, sendo que o gestor deve se adaptar a esta normalidade caótica, disruptiva e acelerada, gerando segurança nas suas decisões, para que os objetivos organizacionais possam ser alcançados, evitando cair na má organização do trabalho. Através de uma metodologia reflexiva e com um panorama teórico baseado em 4 autores, conclui-se que a organização num ambiente de desafios disruptivos, pode cumprir os seus objetivos de forma eficiente, mantendo a unidade Homem (sujeito) - Organização (objeto) e a sua complexa relação como a soma do todo.

Palavras chave: sistêmico, organizacional, complexo, transdisciplinar, incerteza.

³Venezuelano. Professor a tempo inteiro e Chefe do Departamento de Banca, Contabilidade e Auditoria, Faculdade de Economia e Ciências Sociais, Universidade Metropolitana (UNIMET), Caracas- Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0066-5964>. Endereço de correio eletrônico: yrodriguez@unimet.edu.ve.

Presentación

Se parte de la premisa (García 2014) que el ser humano ha demostrado en el devenir de los tiempos que para transformar su entorno requiere no sólo de sí mismo, si no que necesita trabajar de forma organizada y en sociedad con otros independientemente de la incertidumbre que le rodea para lograr certeza en sus actuaciones y cumplir por ende con sus metas y objetivos.

Al mismo tiempo como afirma Parra (2023) el mundo cambiante en todos sus ámbitos, económico, político y social, entre otros, ha evolucionado y generado nuevas maneras de comprender y abordar las organizaciones en su estructura, objetivos, estrategias, recursos materiales, humanos, financieros. Debido al desarrollo continuo de las tecnologías disponibles y modelos, donde la gerencia en las organizaciones está integrada por diversos elementos que interactúan entre sí. Estamos en presencia, de acontecimientos novedosos en la manera de pensar, hacer, gestionar en función de los requerimientos y demandas organizacionales.

En función de esa realidad, se han creado unidades sociales denominadas organizaciones, donde lo material, el diseño de los procesos y el factor gente, se han correlacionado con el fin de lograr metas y objetivos, dentro de un ambiente cultural y de control que en los últimos 60 años se ha tornado cada vez más incierto, vertiginoso, complejo y transdisciplinario, hasta el punto de pasar de hablar de una “planetarización” en los años 90’ (Morín, 2023), a una emergente desglobalización, tal como se mencionó en el último encuentro del Foro Económico Mundial de Davos (2023).

Al respecto se hace necesario indicar que la teoría clásica de Henry Fayol (1916), indica que para que una organización pueda ser eficiente, debe hacer énfasis en unas funciones básicas, las cuales deben llevar a la certeza. Más allá de las críticas que se le pueda hacer actualmente a dicha teoría, el verdadero aporte del fayolismo parte de su contribución a la sistematización y estructuración de un todo para el logro y la certeza en el cumplimiento de metas y objetivos organizacionales, en vista que una vez que dos personas o más decidan en un momento determinado aportar sus esfuerzos, se hace indudablemente necesario discriminar con un orden adecuado, cuáles serán las actividades y tareas que cada uno realizará.

En este último orden de ideas Carrasco (2022) enfatiza que “entre las principales causas del estrés laboral, se encuentra generalmente una mala organización del trabajo, es decir, el modo en el que se definen los puestos y sistemas de trabajo y la manera en la que se gestionan”. Aspecto que es relevante para comprender el por qué es importante que haya certeza y sistematización en la organización.

Partiendo de lo anterior, y considerando el entorno epistemológico actual cuya práctica gerencial se desarrolla en un ambiente de incertidumbre, donde el inicio del día se desarrolla de una forma y su devenir se va alejando hacia otros modos. Que a su vez es complejo y plural, rodeado de una realidad vertiginosa, interconectada, global y digitalizada, que demanda a la gerencia moderna, tener una visualización efectiva de esa incertidumbre asociada a la creciente complejidad de los fenómenos sociales y entorno del planeta, donde se indica inclusive que se está en un periodo particularmente disruptivo en la historia humana.

Presenta por tanto una realidad que hace que no se pueda reducir y simplificar las organizaciones a la estructura fayolística, por el contrario, esa visión clásica que obedeció a un momento histórico que dicta del actual, ha de ser enriquecida con teorías como la de la complejidad de Edgar Morín (1990), que

permite integrar la manera de simplificar el pensamiento, con una visión articuladora de diferentes ámbitos transdisciplinarios, donde la unidad y la diversidad convergen y superan la alternativa clásica de Fayol, de forma tal que se pueda transformar el pensamiento de los decisores ante la necesidad de aprender a gerenciar en los momentos actuales, en vista que tal como lo mencionaba Morín “es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza”, enriqueciéndose lo antes dicho con pensamientos de Chiavenato (2011) sobre la sistematización y de Neilson y Pasternack. (2005) sobre el ADN organizacional, todo ello bajo un enfoque hermenéutico y fenomenológico.

Sin pretensión de implementar una propuesta teórica no tratada (por el contrario el tema del análisis sistémico de las organizaciones en un mundo complejo y transdisciplinario ha sido considerado ampliamente por diversos autores) y una visión única sobre el análisis sistémico de las organizaciones y sin menoscabo de otras aproximaciones, en las siguientes líneas se intentará, con una finalidad netamente didáctica y de reflexión personal, integrar por medio de pinceladas las teorías antes mencionadas, enriquecidas con otros autores y con la praxis de quien escribe, a fin de dirigir al lector a un destino cierto y es que: donde hay dos personas o más haciendo un esfuerzo se requiere certeza y por ende sistematizar sus actividades y tareas; dentro de una organización adecuada del trabajo, para lograr la meta u objetivo trazado asociado a dicho esfuerzo, independientemente de las exigencias, desafíos e incertidumbres a los que se enfrente.

El análisis sistémico de la organización en un mundo incierto complejo y transdisciplinario

Para desarrollar el tema objeto de este ensayo, cuyo eje es el análisis sistémico de las organizaciones y considerando que desde el inicio del siglo XXI vivimos en un ambiente complejo y transdisciplinario, producto de un mundo vertiginoso, donde los cambios de contexto se han acelerado, globalizado, interconectado y en vías de una alta digitalización económica, producto de la proliferación de aplicativos informáticos que generan un estado de ubicuidad permanente. se hace necesario conceptualizar la organización. En este particular se cita a Velázquez, 2007.

La concepción actual de organización empresarial se redefine a partir de los cambios que caracterizan el nuevo siglo; las organizaciones basadas en conocimiento, en tecnología de la información y en mercados globales, para operar en cluster del conocimiento. La organización es pues un sistema orgánico inmerso en un medio hostil con el que se intercambia energía, materia información y dinero, es decir, que la organización es un sistema socio-técnico abierto, el cuál posee, relaciones de entradas (insumos), salidas (productos) y retroalimentación o ciclos de retorno para modificar el propio sistema, en estructura, operación, función o propósito, permitiendo su permanencia en el tiempo, además de procesos internos de readaptación, construcción y autoreparación, que le permiten interrelacionarse adecuadamente con un entorno. (Velázquez, 2007, pp10).

A su vez Bonatti (2020) indica que la disciplina de la administración está dominada por el enfoque subjetivo de sus conocimientos básicos: desde las funciones de valor hasta la organización de sus grados de creencias acerca de eventos no repetitivos, desde las heurísticas para la evaluación de situaciones hasta las emociones que integran la racionalidad administrativa, desde la fijación de preferencias hasta el más absoluto libre albedrío en la definición de objetivos o en la aceptación de tecnologías.

Los conceptos precedentes enfocan a la organización como un sistema socio-técnico abierto, que a su vez se encuentra inmerso en un mundo hostil, el cual considera a la heurística para la evaluación situacional, a modo de ver de quien escribe en estos conceptos se reconoce el paradigma de la complejidad de Morín, aún cuando mantiene el influjo fayolistas, como la necesidad de relaciones y certezas entre las entradas, salidas y retroalimentación; aspecto de conexión que son relevantes ya que nos permite inferir que cada organización ofrece una identidad única, teniendo esto relación con una visión amplia y flexible al momento de sistematizar una organización.

Refiriéndonos a lo tratado en Davos en 2023, en dicha reunión se desarrollaron diversidad de temas que mencionaban una cantidad de problemas que impactan a las organizaciones tanto públicas como privadas difíciles de afrontar y que podrían llevar a una futura desglobalización, entre las que se mencionaron: las guerras comerciales, específicamente la de China y EEUU; el bajo crecimiento económico que viene dándose de forma sostenida, en especial desde la crisis financiera de 2008 y que se profundizó debido al COVID; los disturbios sociales permanentes en los países debido el alto costo de la vida combinada con los altos niveles de endeudamiento de los países y el deterioro constante del Producto Interno Bruto (PIB) de las naciones; la crisis ambiental relacionada con el clima y el agua; así como los retos asociados a una economía cada vez más digitalizada.

Así mismo el mantener un entorno muy incierto se requiere de una mirada compleja y transdisciplinaria de la organización como objeto de estudio tal como lo plantea Torres (2020), quien indica que las organizaciones no deben vulnerar la importancia de la interrelación y complementariedad que se produce como resultado de la realidad de donde es envuelta y es llevado a cabo todos los procesos y actividades del ser humano, con todo lo que lo rodea.

En ese orden de ideas se hace necesario subrayar que la complejidad y la transdisciplinaria, vista desde la óptica de Morín (2023), lleva a concientizar que el pensamiento complejo y transdisciplinario es un recorrido dinámico y diverso, donde se reconstruye permanentemente en la medida que se abren nuevas espirales, ya que el que no piense con complejidad no podrá desarrollar su actuación dentro de lo complejo para poder reorganizarse y adaptarse ante su nueva realidad.

Al respecto Gembillo (2022) subraya que

“...debe superarse el concepto abstracto de objetividad científica, que debe eliminarse la separación entre el sujeto que conoce y el objeto-evento por conocer, que es necesario elaborar una "scienza nuova" que reconozca que cada parte de la naturaleza está en una relación inseparable con todas las demás, y que para lograr todo lo anterior es necesario un nuevo método de conocimiento que vaya más allá del reduccionismo tradicional y que reconozca la complejidad de todo lo existente.” (p.04)

Por ello cobra relevancia mencionar la teoría de Neilson y Paternack (2005), como se citó en Molina & Romero (2018) sobre el ADN organizacional, los cuales indican que la combinación de los elementos fundamentales de toda organización son: la toma de decisiones, el flujo de información, la estructura, la motivación y remuneración; y que la forma en que se integren los factores conductuales y estructurales, al igual que el ADN biológico, determina el comportamiento, así como la calidad de las decisiones.

Un análisis de la conceptualización del ADN organizacional nos lleva a discernir sobre la aleatoriedad de cada organización, en especial por la interacción del ser humano, donde se van formando relaciones sociales basadas en acción-interacción-reacción, que se desencadenan cada vez que se presentan realidades y situaciones y donde se presentarán problemas, los cuales se resolverán o no dependiendo del diseño sistémico de cada organización y de la toma de decisiones de los actores, aspecto que hace necesario mantener una visión filosófica del gerente donde ante cada proceso psicológico de deliberación-decisión concatene lo axiológico con lo praxiológico y lo humano para convertir el punto final en una construcción asertiva y efectiva en un ambiente de control y de relaciones sanas y armónicas.

De lo antes expuesto se hace necesario resaltar que la organización requiere ser vista desde un análisis sistémico, en especial por sus gerentes como agentes de cambio, para poder hacer frente a la incertidumbre, complejidad social, globalización, alta digitalización de la economía, y los cambios vertiginosos que conllevan riesgos y desafíos cada vez más disruptivos, que pasan a ser la norma.

La organización demanda un orden en la coordinación de las diversas actividades y tareas que se desarrollan, donde la gerencia de la gestión del cambio, pasa a formar parte complementaria de los elementos clásicos de la organización, impregnando el ambiente organizacional de metas y objetivos claros, que se encuentren basados en sistemas de control fuertes enfocados en la mitigación de los riesgos, que se soporten en la identificación de oportunidades mediante la obtención de información transparente en tiempo real. Este enfoque permitirá generar con cierto grado de asertividad, nuevas planificaciones que permitan afrontar objetivos y metas emergentes en sincronía con los ya preestablecidos.

Lo anterior conlleva a que ante una realidad disruptiva, todo análisis de la organización se aborde en dos vías, desde la micro y desde la macro valoración de las circunstancias que impactan a la organización, de forma tal que se pueda entender la forma de gestionar los riesgos su causa-efecto y la forma de ubicar la solución, desde la organización como unidad social y desde cada uno de sus procesos, subprocesos, actividades y tareas.

Pero también desde dos enfoques, que hacen énfasis en la noción de totalidad y jerarquía, tal como lo plantea Ramírez (1999), cuando menciona que los problemas no pueden reducirse a acontecimientos locales, en relaciones que surgen en la totalidad y que no son manifiestas en el comportamiento de las partes, y que son comentados por la universidad Benito Juárez G. (2017), cuando mencionan lo referente al análisis *Top-Down* y *Bottom Up*, que permiten visualizar a la organización como parte de una globalidad (situación mundial, local, del sector donde opera, hasta la organización) y desde la influencia que pueda tener la propia organización (la organización,

el sector donde opera, la localidad y el impacto mundial) a fin de que ella pueda verse más allá de la suma de sus partes, con base a sus relaciones y a su red de relaciones.

De allí que sea necesario un pensamiento sistémico y certero que mitigue las causas desencadenantes del estrés laboral que genera una mala organización de las tareas y actividades organizacionales, donde se comprenda e involucre la suma del todo con una visión de conjunto, que permita determinar un modelo útil para cada organización con base a la necesidad de resolución de sus problemas, identificados por sus causas raíces, asociado al reconocimiento de indicadores de gestión, que se relacionen al ADN de cada organización, en especial con respecto a lo referente al diseño inicial de los macroprocesos, procesos, subprocesos, actividades y tareas y la forma como los tomadores de decisiones consideran sus micro decisiones gerenciales, por aquello que cada cargo toma la forma del individuo que lo ejecuta.

En ese sentido, si bien es cierto que la realidad es incierta y compleja, no es menos cierto que el gerente necesita manejar de una forma ordenada esa realidad, por lo que se hace necesario el enfoque sistémico y dinámico, que como conjunto, tal como decía Chiavenato (2011) permita desarrollar una actividad para alcanzar determinado objetivo o propósito. Mención aparte merece que Chiavenato consideraba que las organizaciones eran sistemas abiertos, visión que comparte el planteamiento del presente.

Como puede observarse, el objeto de estudio de la organización en términos epistemológicos desde una visión compleja y transdisciplinaria, donde el ser humano es el centro debido a la criticidad de los fenómenos sociales, en un mundo planetizado y caótico, requiere de una integración donde lo tradicional (Fayol), sea impregnado por elementos flexibles (Morín) que permitan la construcción de realidades sistémicas asociadas a cada ADN organizacional, donde el hombre como sujeto y la organización como objeto se funden, ideando acciones que permitan mitigar a su vez una de las causas principales del estrés laboral como lo es la mala organización del trabajo.

Aproximación metodológica

Con base en Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014), para cumplir con la elaboración del presente, se practicó una metodología reflexiva con enfoque cualitativo, que permitiera aclarar conceptos, describir ideas y hechos, sobre la situación planteada, con base a la *praxis* diaria de la autora.

Se aplicó una técnica de investigación bibliográfica de alcance descriptivo, donde se ubicaron fuentes secundarias, basada en literatura científica y técnica, mediante búsquedas sistemáticas efectuadas en diversas páginas virtuales y revistas especializadas, a través del uso de operadores lógicos, también conocidos como operadores booleanos, que permiten conectar de forma lógica, conceptos y términos para definir búsquedas rápidas.

Análisis e interpretación sistémica con una visión del paradigma complejo transdisciplinario y reflexivo ante la incertidumbre

Según Weber (2010), nuestra estructura de pensamiento está directamente impactada por nuestra cultura, será el compendio de principios y valores que manejamos, los que dictaminarán las certezas que nos permiten navegar en la incertidumbre, generando una ventaja diferenciadora en nuestra toma de decisiones.

La incertidumbre a su vez surge al no conocer que nos depara el futuro, cuando intentamos proyectar ese futuro lo hacemos en función de lo que conocemos, de esos lugares que son comunes. Según Carvajal (2010) esta situación nos lleva a la heterodoxia como “alternativa metódica de acercarse a lo real desde sí mismo, es decir desde adentro, y cuyo propósito es: la comprensión de una realidad derivada y solamente conocida dentro de ciertos límites concretos...” (P. 18)

En ese particular el gerente para poder sistematizar a la organización en un ambiente incierto complejo y transdisciplinario tratará de ubicar certeza en la incertidumbre, de allí que aquellos elementos que se encuentren en su caja de herramientas, Ramírez (2007), serán los que les permitan avanzar y tomar micro decisiones en medio de lo desconocido e incierto.

Esa caja de herramientas finalmente es el conocimiento que cada gerente ha acumulado y que lo aferra a la certeza y lo sistemático, la forma en que utilice su contenido, lo llevará a ser aiosos o no en ese navegar incierto.

Es de suma importancia por tanto no sólo saber utilizar la caja de herramientas, sino entender que nuestro pensamiento no es lineal y simple, es más bien un pensamiento complejo e imperfecto, que a través del ensayo y error nos permite conocer la certeza.

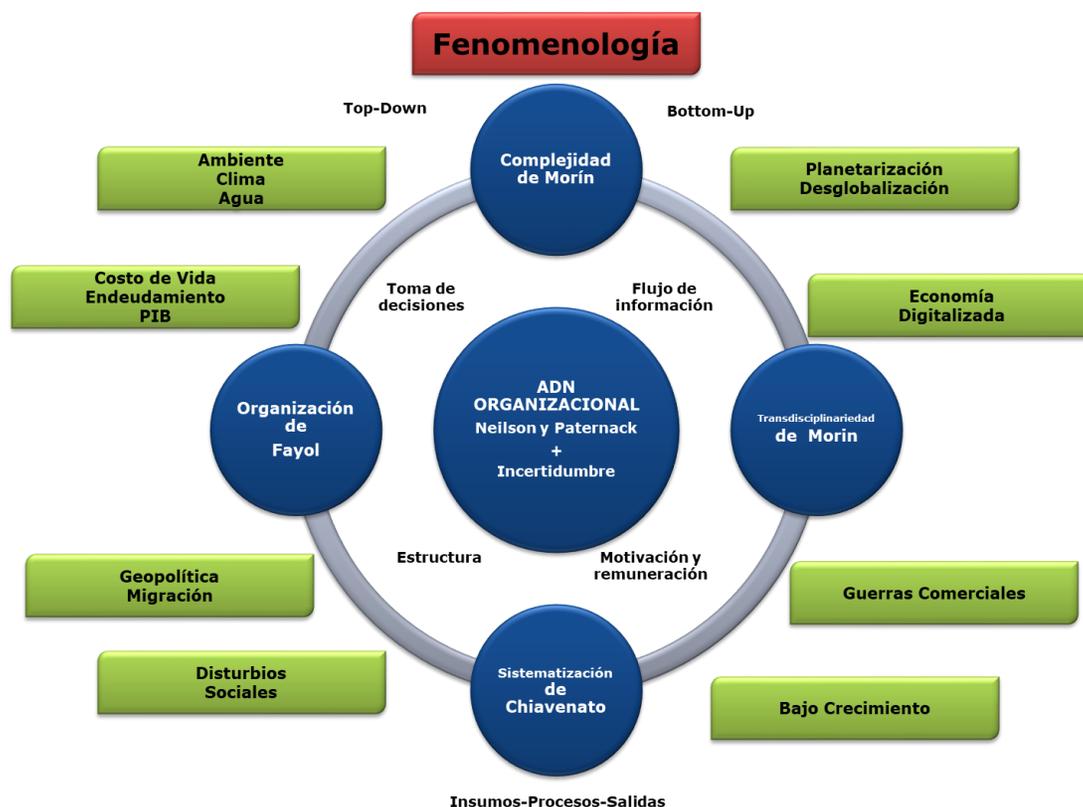
Por lo antes expuesto se hace necesario promover una forma de pensar que permita a los individuos abordar los problemas a los que se enfrenta, entendiendo que el contexto está plagado de fragmentos que deben evaluarse y vincularse, en atención a los principios y valores de ese individuo, en vista que estos serán los que determinen ese pensamiento complejo del mismo.

En un mundo globalizado, a pesar de que los individuos navegan en un mismo mar, no todos están en las mismas condiciones, ya dicen por ahí que algunos andan en yates, otros en veleros, otros en botes y otros nadan con todas sus fuerza para poder sobrevivir...esta última reflexión lleva a intentar comprender que en función de cada realidad, cada quien navega en su océano de incertidumbres a través de sus propias realidades y certezas (Morín), pero que de alguna forma debe llevarse a la sistematización organizacional para el logro de metas y objetivos.

De forma ilustrativa desde la visión del paradigma complejo y transdisciplinario de Morín (1990), con algunos elementos clásicos adoptados de la visión de Fayol (1916), de la teoría del ADN organizacional de Neilson y Paternack (2005), de la óptica sistemática de Chiavenato (2011); se puede interpretar que fenomenológicamente, efectivamente en un ambiente “planetarizado” con señales emergentes de desglobalización, cambiante, en vías de una alta digitalización, con fenómenos sociales tan complejos e impredecibles, el cambio y la incertidumbre es lo normal, en un archipiélago de certezas y por tanto el análisis sistémico de las organizaciones corresponde a una óptica de organizaciones

pertenecientes a sistemas abiertos e impredecibles, donde el gerente debe adaptarse a la normalidad de la incertidumbre y el cambio de forma caótica, disruptiva y acelerada:

Figura 1. Análisis sistémico de la organización concatenando el pensamiento de Fayol, Morín, Chiavenato, Nelson y Paternack.



Fuente: elaboración propia, con fundamento en autores citados

Conclusión

Los fenómenos sociales y epistemológicamente cambiantes de este mundo planetarizado e incierto, con señales emergentes de una futura desglobalización, los cuales no son comprendidos del todo. Por un lado requieren de un análisis sistémico organizacional con una visión compleja y transdisciplinaria, como la de Morín, la cual permite al gerente libertad y flexibilidad a la hora de establecer su estilo de conducción; y por otro lado, no debe olvidar la esencia de la teoría organizacional de Fayol, que coadyuva a mantener la coherencia de la división de tareas y responsabilidades; adoptando a su vez aportes como el de Chiavenato (2011) sobre sistematización y el de Neilson y Paternack (2005) sobre su enfoque del ADN organizacional, de forma tal que se puedan comprender desde el compartir y complemento de diversas teorías, que la organización a pesar de los retos disruptivos a los que se encuentra sometida, puede cumplir con sus metas y objetivos de forma eficiente, manteniendo la unidad Hombre (sujeto)-Organización (objeto) y su relación compleja como la suma del todo.

Por ello el gerente para poder sistematizar a la organización en un ambiente incierto complejo y transdisciplinario debe tratar de ubicar certezas en la incertidumbre, de allí que aquellos elementos que se encuentren en su caja de herramientas, serán los que les permitan avanzar y tomar micro decisiones en medio de lo desconocido e incierto, con las herramientas acumuladas en su praxis gerencial, desde un tipo de pensamiento complejo y sistémico.

Referencias bibliográficas

- Almanza Jiménez, R., Calderón Campos, P., & Vargas-Hernández, J. G. (2018). Teorías Clásicas de las Organizaciones y del Gung Ho. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 22(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357959311001>.
- Bonatti, P. (2020). La Administración del Siglo XXI: Organizaciones Transformadoras. Argentina: Pluma Digital Ediciones. ISBN 9789873645457.
- Caicedo Escobar, C & Cortés Amador, C. (1997). Enfoque Sistémico de la Organización, la Tecnología y los Modelos de Gestión. *Ingeniería e Investigación*; núm. 37. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/33778?show=full>
- Carrasco Muñoz, T. J. (2022). El Síndrome Burnout en la Empresa. *Almanaque*, (40). <https://doi.org/10.58479/almanaque.2022.50>
- Carvajal, B. (2010). La Heterodoxia como Alternativa Metódica en la Teoría y Práctica Investigativa Universitaria. Reflexión Acerca de los aportes que realizan en Venezuela Alejandro Moreno y Miguel Martínez. *Espacio Abierto*, 19(1). <https://produccioncientificaluz.org/index.php/espacio/article/view/1378>
- Chiavenato, E. (2011). Administración de Recursos Humanos. El Capital Humano de las Organizaciones. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.de C.V.
- Hernández-Sampieri, R.; Fernández-Collado, C & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. Ciudad de México, México. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Foro Económico Mundial (2023) Informe de Riesgos Globales. <https://www.jubilaciondefuturo.es/es/blog/informe-de-riesgos-globales-2023-del-foro-economico-mundial-la-crisis-del-coste-de-la-vida-y-los-riesgos-medio-ambientales-son-las-principales-am.html>
- Gembillo, G (2022). El Método del Método de Edgar Morin. *Gazeta de Antropología*. Universidad de Granada. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/75995>
- Molina Medina, B & Romero Silva, M, (2018). ADN Organizacional para la Calidad de Servicio en las Universidades de Gestión Pública Colombiana. *Revista de Ciencias Sociales (ve)*, Universidad del Zulia, Vol.XXIV, num.4, <https://www.redalyc.org/journal/280/28059581006/html/>
- Morin, E. (2023) [Edgarmorinmultiversidad.org](https://www.edgarmorinmultiversidad.org). <https://www.edgarmorinmultiversidad.org>

- Neilson y Pasternack. (2005). Results: Keep what's good, fix what's wrong, and unlock great performance. <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/services/organization-strategy/strategyand-results-book-except.pdf>. Crown Publishing Group.
- Parra Guerra, C. (2023). La Gerencia Emergente en la era Digital. Editorial Independiente. Primera Edición. ISBN-13: 979-8860154902.
- Ramírez Arango, J. (2007). Caja de Herramientas Gerenciales: Técnicas y Métodos de Aplicación Práctica en la Gerencia. <https://n9.cl/srou5>
- Ramírez, S (1999). Teoría General de Sistemas de Ludwig Von Bertalanffy. https://www.google.co.ve/books/edition/Teor%C3%ADa_general_de_sistemas_de_Ludwig_Vo/siofrhfXsOwC?hl=es&gbpv=1&dq=teoria+general+de+sistemas+de+bertalanffy&printsec=frontcover
- Real Academia Española (2014). Diccionario de la Lengua Española. Madrid, España. <https://www.rae.es/>
- Torres Triana, A. (2020). Mirada Compleja y Transdisciplinaria del Objeto de Estudio de las Ciencias Organizacionales. *Revista Scientific*, 5(15), <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.15.3.67-86>
- Universidad Benito Juárez (2017). En qué consisten los análisis Top-Down y Bottom-Up. <https://www.ubjonline.mx/en-que-consisten-los-analisis-top-down-y-bottom-up/>
- Urteaga, E. (2010). La Teoría de la Complejidad de Edgard Morín: Contribuciones y Límites. *Diálogo filosófico*, ISSN 0213-1196, N° 78. <https://www.dialogofilosofico.com/index.php/dialogo/article/view/263>
- Velásquez Contreras, A. (2007). La Organización, el Sistema y su Dinámica: una Versión desde Niklas Luhmann. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (61). <https://doi.org/10.21158/01208160.n61.2007.425>
- Weber, M., & Abellán, J. (2010). Por qué no se deben hacer Juicios de Valor en la Sociología y en la Economía: (el sentido de "no hacer juicios de valor" en la sociología y en la economía). España: Alianza Editorial. <https://fundacion-rama.com/wp-content/uploads/2023/01/2260.-Por-que-no-se-deben-hacer-juicios-de-valor-en-%E2%80%A6-Weber.pdf>