

## PARADIGMA TECNOLÓGICO DE LAS ORGANIZACIONES TRANSCOMPLEJAS EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

### TECHNOLOGICAL PARADIGM OF TRANSCOMPLEX ORGANIZATIONS IN THE INFORMATION SOCIETY

**Estefanía Ortega**

estefa.ort@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8329-9102>

Aerolínea LATAM Airlines Group

Recepción: 08-09-2023

Aprobación: 23-11-2023

#### RESUMEN

Las organizaciones inteligentes nacen ante la necesidad de la competitividad de esta en su entorno, debido a que la nueva realidad exige una novedosa forma de entender y gestionar. Podría interpretarse de manera simplista que la organización permite el desarrollo del individuo y el de sí misma fundamentándose en el aprendizaje, es la organización inteligente definida como aquellas que aprenden, siendo capaces de modificar sus normas de actuación, con la periodicidad necesaria para satisfacer las exigencias del medio, haciéndola de esta manera transcompleja. Este artículo tiene como propósito analizar el paradigma tecnológico de las organizaciones transcomplejas en la sociedad de la información. La investigación es cuantitativa, documental de tipo bibliográfica, debido a que se indagaron las publicaciones más recientes sobre la materia a través de sitios web (revistas científicas, publicaciones de entes reconocidos como la CEPAL y obras relacionadas con el tema). Entre los hallazgos se encuentra que la presión natural del mercado, en una sociedad global, hiperconectada y con alto volumen de información, la impulsa hacia la transformación organizacional. En dicha reorganización se encubren dos (2) fenómenos propios en un mundo en permanente disruptión: Sociedad de la Información y organizaciones transcomplejas. Se llegó a las conclusiones que las tendencias gerenciales en las organizaciones transcomplejas, pretenden el alcance y la conservación del anhelado balance entre las finanzas, la tecnología, y el talento humano. Por ende, es incumbencia de los líderes ocuparse del desarrollo de condiciones para estimular que los equipos se sientan dispuestos a asumir posturas disruptivas, apoyándose en la tecnología y aplicando métodos alternativos.

**Palabras clave:** Ciencias gerenciales, paradigma tecnológico, organizaciones transcomplejas y sociedad de la información.

---

## ABSTRACT

Intelligent organizations are born out of the need for competitiveness in their environment, because the new reality requires a new way of understanding and managing. It could be interpreted in a simplistic way that the organization allows the development of the individual and itself based on learning, it is the intelligent organization defined as those that learn, being capable of modifying their standards of action, with the necessary periodicity to satisfy the demands. of the middle, making it in this transcomplex way. The purpose of this article is to analyze the technological paradigm of transcomplex organizations in the information society. The research is quantitative, documentary, because the most recent publications on the subject were investigated through websites (scientific journals, publications from recognized entities such as ECLAC and works related to the topic). Among the findings is that the natural pressure of the market, in a global, hyperconnected society with a high volume of information, drives it towards organizational transformation. In this reorganization, two (2) phenomena are hidden in a world in permanent disruption: Information Society and transcomplex organizations. The conclusions were reached that management trends in transcomplex organizations aim to achieve and maintain the desired balance between finances, technology, and human talent. Therefore, it is the responsibility of leaders to develop conditions to encourage teams to feel willing to take disruptive stances, relying on technology and applying alternative methods.

**Keywords:** Management sciences, technological innovation, neuroscience and management challenges.

## INTRODUCCIÓN

En la última década del siglo XXI, la llamada era digital, el uso exponencial del internet, así como la explosión de nuevas redes sociales, han transformado la forma como el individuo se relaciona con el mundo. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022), explica: “los avances en materia de desarrollo de tecnologías digitales y transversalidad de sus aplicaciones han impulsado procesos de transformación que están repercutiendo en el conjunto de la economía y la sociedad.” (p. 13)

El impacto de las tecnologías de información y comunicación (TIC), es una manifestación propia de la sociedad de la información. Su uso, adaptación y gestión efectiva facilita la posibilidad de optimizar procesos de intercambio de información de una forma impensable, hace pocas décadas atrás. Hoy, ellas junto a la tecnología e innovación desafían los límites de tanto los individuos como de las organizaciones. Por ello, los sistemas empresariales para

mantenerse vigentes y competitivos, les corresponde el desafío de: redefinir su estructura de funcionamiento (transcomplejidad), en atención al paradigma tecnológico que los oriente en la era digital.

En este sentido, la sociedad de la información se convierte en el escenario plausible para que la organización transcompleja seleccione el paradigma tecnológico pertinente. Dicha escogencia, facilitará la evolución del proceso de investigación, desarrollo e innovación, con el propósito de enrumbarse hacia la sociedad del conocimiento. Tal como asevera Rodríguez (2022), “la capacidad en crear y emplear la información para innovar y generar nuevos conocimientos que resultarán en nuevas tecnologías de utilidad socioeconómica.” (p. 112).

Esta apreciación permite asegurar que la sociedad de la información es un paso fundamental para la sociedad del conocimiento, lo que tiene como desafío enfrentar una nueva era desde la transcomplejidad. El objetivo principal de este artículo fue analizar el paradigma tecnológico

de las organizaciones transcomplejas en la sociedad de la información. Está vinculado con la línea de investigación: potencialidad social desde las organizaciones.

### **DESARROLLO SECUENCIAL TEÓRICO**

El uso de las TIC y su auge en diferentes disciplinas del saber, propició: los cuestionamientos a las prácticas habituales. En este contexto, se gestó un ambiente de cambio, incluso acompañado de hechos políticos significativos, uno de ellos el fin de la guerra fría. Estos eventos suscitaron un mundo que podría catalogarse de impensable. En palabras de Drucker (1999), el orbe está frente a la emergencia de una sociedad pos capitalista, donde el conocimiento cobra un valor singular. También, se acerca lo que Toffler (1981), denominó la tercera ola.

Es así como, la sociedad cambia producto de la interacción humana. El repensar del contexto empresarial, trae consigo la idea de transformación hacia un sistema con procesos ágiles, capaces de responder a las

exigencias del entorno. Bien lo destacan Raggio y Aponte (2020), “Hoy por hoy los gerentes deben responder, no sólo a nuevas necesidades sino también a nuevas preguntas que nacen de la incertidumbre y de las estructuras complejas en que se han convertido las organizaciones.” (p 17). Esta realidad, incide en la praxis gerencial. La linealidad se fractura como pauta de acción, dando paso a la no linealidad, al no equilibrio planteado por la termodinámica.

Las organizaciones que se distinguen por las características de cambio y la flexibilidad, se dirigen a convertirse en transcomplejas. Raggio y Aponte (Ob. Cit.), las define como aquellas que “ donde coexisten diversidad de relaciones, contradicciones, orden, desorden e incertidumbre, sumergida en un escenario de constantes cambios donde se requiere obtener resultados satisfactorios avalando el bienestar de los integrantes de la organización”. (p. 17). Bajo esta perspectiva, se está frente a la inminente metamorfosis de

la organización tradicional a la transcompleja.

Al adentrarse en esta temática, se puede distinguir con facilidad el planteamiento fundamental de cada una de estas dos (2) sociedades presentes en el sistema social y cuya propuesta las interrelaciona, en el transitar hacia la transformación tecnológica, en plena era digital. La primera, en palabras de Tubella (2012), determina la acción comunicativa mediante el uso exponencial de la TIC, con el fin de dar paso a la comunicación socializada, en un mundo global. Su uso y gestión se vinculan con la tenencia de poder e impacto. La segunda, siguiendo las ideas de Girolimo (2022), constituye una alta exigencia para el sistema social y organizacional. En ella, es imperativa una alta preparación intelectual, con el propósito de alcanzar un desempeño exitoso en el mundo socio-tecnológico.

Podría decirse que, la sociedad de la información es el sustento principal para dar paso a la sociedad del conocimiento. En este recorrido, es imperativo que cada sistema de la

sociedad asuma el uso de las TIC como un acto natural. La adaptación operativa y consciente a su utilización, agiliza los procesos existentes, en favor de la optimización del tiempo y la maximización de la productividad.

Para Rodríguez (2022):

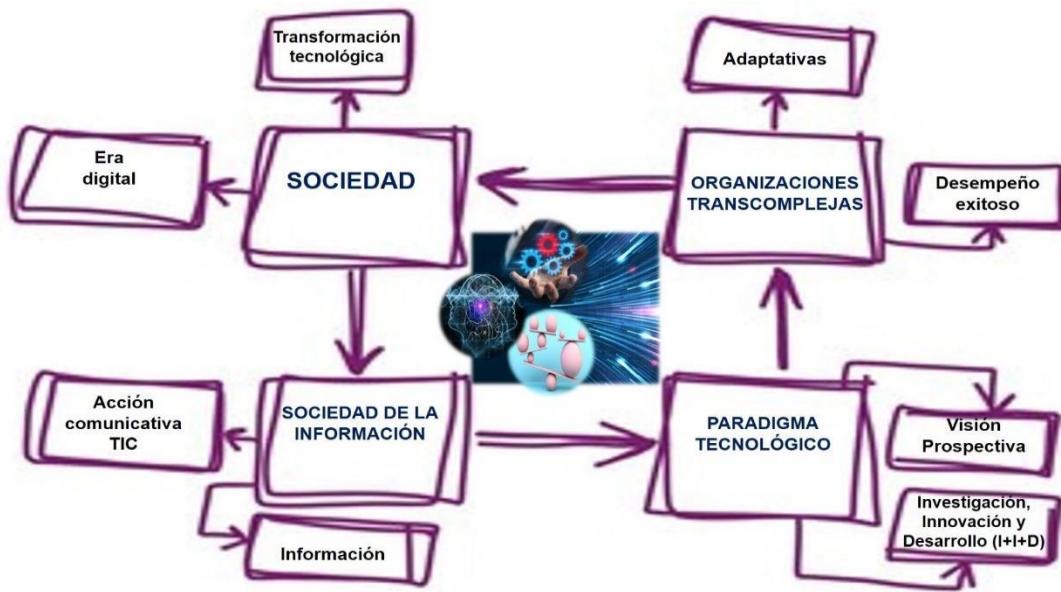
“en la actualidad, hay una nueva cultura informática sin límites de edad y sin límites de fronteras. Por ello el conocimiento no se puede circunscribir sólo al ámbito académico para alcanzar el desarrollo deseado, toda la sociedad debe estar involucrada...Hay que pasar de la manufactura a la mente-factura, a la construcción del saber cómo medio de desarrollo social...Pero hay diferencias entre Sociedad del conocimiento y Sociedad de la información, pues en esta última solo se crean y difunden datos. Mientras que el conocimiento es información estructurada en representaciones, integrada, relevante, destinada a interpretar datos, esquemas y modelos, explicando, previendo y siendo utilizable en acciones efectivas”. (p. 112).

Este compromiso insoslayable requiere de la visión prospectiva del gerente-líder como guía de su equipo de trabajo mediante el trabajo sinérgico. El amalgamiento de voluntades será un eslabón necesario para comprender la significación del paradigma tecnológico, en la escena mundial. Tal como existen los paradigmas científicos existen también los tecnológicos, con el objetivo de encauzar los procesos tecno-económicos del sistema. García y Salguero (2020), lo definen como “un modelo o patrón de solución de problemas tecnológicos seleccionados basados en principios provenientes de las ciencias naturales y del material tecnológico considerado.” (p. 96)

En este contexto de múltiples desafíos, cada individuo, pero sobre todo cada gerente de un determinado sistema, será actor determinante para la metamorfosis. Parafraseando a Castells (2020), los cambios sociales

son tan relevantes como la digitalización total de la organización económica y social pasará a definirse como estructura permanente. De esta manera, la invitación es a la mejora continua de los procesos clave.

Este orden de ideas, Lucena y Araujo (2020), destacan que: “Emergen novedosas formas de ejecutar las acciones diarias dentro de un sistema organizacional vivo, donde confluyen diferentes percepciones, personalidades, creencias y concepciones sobre el quehacer gerencial.” (p. 1382). De esta manera, resulta pertinente el abordaje del paradigma tecnológico. La fórmula de este paradigma está compuesta por: investigación, innovación y desarrollo (I+I+D). La fusión de estos elementos caracteriza a una actividad empresarial flexible, diferente, disruptiva e integral, con alta adaptación al cambio dentro de la aldea global. Lo expuesto, queda reflejado en la figura 1.



**Figura 1. Contexto de investigación**  
Fuente: construcción propia

### Organizaciones Transcomplejas

La trans complejidad es un paradigma emergente que considera tanto las ideas nuevas e inéditas, como las clásicas. Implica lo transdisciplinario, que significa una cooperación de las distintas disciplinas, y áreas involucradas, aplicando procesos de creatividad reflexivos y de diálogo. De acuerdo con Perdomo (2021), “La trans complejidad es un espacio de pensamiento, que permite observar los fenómenos desde una postura abierta.” (p. 111). Requiere valorar los conocimientos, los saberes y posturas

de los que conforman cualquier sistema. En lo trans cambia la perspectiva del sujeto y su relación con la realidad. Tiene que ver con la posibilidad de atravesar los límites y transformar sus contenidos, llegando a superar lo binario, lo opuesto, lo fijo, lo localizado.

Al caracterizar a las organizaciones transcomplejas, su principal elemento es el principio de la complementariedad, una aproximación filosófica introducida por el físico danés Bohr en 1958 en referencia al principio de incertidumbre de Heisenberg. Un postulado fundamental en la mecánica

cuántica, según la cual no se puede tener conocimiento pleno de la realidad. La complementariedad admite que la unidimensionalidad se complementa con otras dimensiones, lo objetivo con lo subjetivo, el determinismo con la posibilidad, el análisis con la síntesis, la inducción con deducción. De este modo, la complementariedad admite que el mundo del pensamiento influye sobre el mundo real, así como el mundo real influye en el mundo del pensamiento.

Surgen entonces nuevas concepciones de organizaciones que incorporan la concepción de la realidad en la que se desenvuelven por medio de redes y relaciones, se fundamentan en los consensos y al mismo tiempo valoran el conflicto; marchan al compás sobre cuatro (4) bases independientes: la racionalidad, el empirismo, la imaginación y la creatividad de quienes la componen, creando futuros en conjunto por medio de validaciones y experimentos. En este tipo de organizaciones no se castiga el error, al contrario, se valora. En palabras de Salazar (2015), el enfoque integrador transcomplejo

promueve la inclusión, ya que se ampara en la diversidad de las percepciones. Asimismo, las diversas tendencias gerenciales, se abren para enfrentar los desafíos organizacionales.

Desde esta perspectiva, la era digital ha exigido el repensar organizacional de adentro hacia fuera. Resulta imperioso redefinir los cursos de acción tanto en lo funcional como en lo operativo. Según Raggio y Aponte (2020), a los sistemas empresariales le ha correspondido la obtención “de mayor conocimiento y amplitud en el uso de los métodos y de los paradigmas; atender la realidad y adaptarse al entorno, donde la postmodernidad es el paradigma fundamental ...desde el cual se puede pensar y hacer la gerencia.” (p. 18). Este replanteamiento emergió a finales del siglo XX y se mantiene de manera permanente como un proceso inagotable.

Es así como, las organizaciones transcomplejas, enfrentan enormes exigencias de la sociedad postmoderna, impulsándolo hacia la innovación como palanca para

mantener productividad con un carácter humano y ético-social a través de una poderosa trilogía: conocimiento, información y toma de decisiones acertadas. Por su parte, Lanz (2001), afirma: "los nuevos enfoques sobre los procesos organizacionales se sitúan expresamente por encima de la lógica epistémica de las disciplinas. Esta óptica trastoca los fundamentos del viejo modo de pensar de la organización." (p. 168)

De hecho, las personas dentro de las organizaciones deben pensar más allá de lo expresamente planteado, de lo obvio, con la finalidad de adaptarse asertivamente a las transformaciones. Por su parte, el gerente de estas organizaciones interpreta con un pensamiento holístico el entorno y planifica de forma asertiva las actividades. La amplitud de percepción contribuye tanto en el diagnóstico empresarial como en la ejecución flexible de acciones estratégicas requeridas para competir en el mercado. A esta rutina se une la tecnología en un afán de conocer íntegramente todos los

componentes del contexto en el que se desenvuelve e intentar, en lo posible, de anticiparse.

Las tendencias gerenciales de esta época reconocen el elemento humano como esencia productiva de la organización. Sus ejecuciones podrán de manifiesto la aplicación de sus habilidades técnicas y sociales adquiridas. Así, generarán valor agregado y aportarán soluciones a situaciones imprevistas, lo que es vital para los cambios que se presentan en las organizaciones transcomplejas. Ramírez y Del Canto (2023), afirman: "El comportamiento de las organizaciones es visto como sistemas complejos, dinámicos, hay una infinita y constante interacciones de diversos medios... cuya finalidad es estar en un mejoramiento continuo en pro de la optimización y entendimiento del entorno y sus complejidades." (p. 133)

En este sentido, es imperante transformar desde lo interno a lo externo, el simple hecho de adaptarse a los cambios de la sociedad conduce a la necesidad ineludible de profundizar en el propio pensamiento

considerando todos los elementos que forman parte de la realidad, una realidad que bajo lo explicado por el autor anterior es dinámico, constante, lo que busca mejorar, para ello el rol del ser humano es imprescindible en la organización y su funcionamiento.

### **Paradigma Tecnológico**

Se viven tiempos convulsionados con cambios acelerados y constantes que dejan en evidencia el rol protagónico de la tecnología como pieza fundamental y motriz del modelo imperante, basado en la información. De esta forma, es comprensible el vertiginoso avance alcanzado por las nuevas TIC, en la última década del siglo XXI. Este suceso, consolida la aparición de diversos paradigmas, en armonía con estas tecnologías, lo que plantea a las organizaciones desafíos en cuanto a garantizar el acceso a la información existente.

En este orden de ideas, un paradigma es una estructura conceptual, de creencias metodológicas y teóricas entrelazadas que abre el campo de visión, de una

comunidad científica específica, formando su concepción del mundo, a la vez que la construye como tal (Kuhn, 1975). Un paradigma representa un cimiento coherente constituido por conceptos y principios rectores. Esta constitución permite consolidar una red de métodos y teorías que facilitan la evaluación y análisis de realidades.

En el contexto mundial el cambio del paradigma tecnológico, afianzado en lo económico es abordado desde comienzos del siglo XX. En palabras de Pérez (2000), esta revolución tecnológica emerge debido a dos (2) vertientes significativas. La primera, es la revolución informática iniciada en Estados Unidos y se extendió por el orbe desde la década de los 60'. La segunda, es la revolución organizativa desarrollada en Japón y asumida aceleradamente en la década de los 80'. Estos dos (2) hechos han ocasionado diversidad de procesos que han impactado en los países del centro y en los de la periferia.

El paradigma y la sociedad de la información, en la era digital son términos que quizás se utilizan un

poco a la ligera, tal vez sin conocer su verdadero sentido. Parafraseando a Castells (2002), hablar de sociedad de la información, se refiere a la constitución de un nuevo paradigma tecnológico inscripto culturalmente, cuya máxima concreción es el fenómeno Internet. La transformación que originó este último es de tal magnitud que la información pasó a ser un elemento esencial dentro de la sociedad, generando una transformación colectiva centrada en mayores niveles de datos.

En palabras de García y Salguero (2020), un paradigma tecnológico puede concebirse como un modelo o patrón de solución de problemas tecnológicos, amparados en fundamentos rectores tanto de las ciencias naturales y de material tecnológico determinado. Si bien el proceso no se rige aferradamente a estos principios, el resultado final es reflejo del conocimiento, modelos o leyes de índole científico.

En este mismo orden de ideas, un paradigma tecnológico es un conjunto de conocimientos y técnicas que facilitan el dominio de un

ecosistema cultural y el desarrollo del mismo. De hecho, es lo que permite al hombre transformar ese ecosistema y, por lo tanto, subsistir y progresar como individuo. Esto pone en evidencia que la tecnología está impregnada de elementos culturales, debido a su alcance, grado de influencia y penetración en todos los sectores y niveles de la vida social.

La sociedad, en su conjunto, contempla diversas comunidades científicas, es decir, estudiosos e investigadores de la ciencia, cuyo fin se enfoca en propiciar aportes al conocimiento por medio de un lenguaje para hacer posible la comunicación de sus hallazgos. Esto ocurre, producto de las múltiples interacciones derivadas de sus procesos indagatorios con el propósito de enriquecer el paradigma tecnológico. Estos procesos, denotan transformaciones económicas, sociales que son visibles en esta era de la información, en donde se puede distinguir el uso de información, el incremento de generación de servicio que se presta a través de internet y

nuevas formas de aprehender la realidad que hoy día se vive.

La existencia de este nuevo contexto, lleva a un mundo que va cada vez más rápido en la red. Se sustenta en un nuevo desarrollo, donde la acción social está ligada a la historia y ésta es capaz de consolidar un conjunto de estructuras que hacen posible la generación del conocimiento en relación con el momento que viven. La resolución de un determinado enigma, será plausible por medio de un paradigma que sustente toda la vertiginosidad del momento, así como el avance de la sociedad.

### **Sociedad de la Información**

La sociedad actual se caracteriza por tres (3) elementos clave: la información, la comunicación y la tecnología, como componentes esenciales en su estructura, desarrollo y funcionamiento. En el contexto organizacional, la magnitud del impacto de la tecnología en todas las esferas, condiciona de manera significativa la cultura corporativa. Los cambios drásticos en todo lo relativo al

acceso y uso de la información, exige una alta capacidad de adaptación a las mismas. Se trata de alcanzar no de apropiarse del componente tecnológico, sino también de fusionarlo con el componente humano, con la finalidad de generar conocimiento.

Es por ello que, el concepto de sociedad de la información hace referencia a transformaciones sociales y tecnológicas. En este cambio las condiciones de procesamiento de la información se han alterado sustancialmente, de manera tal que constituyen un componente estructural esencial. Lo característico de su funcionamiento, se convierte en un referente representativo que orienta y guía, tanto a la reorganización como a la reconstrucción de la realidad. Para Polo (2020), "...la aparición del Big Data, ha supuesto una revolución digital. La relación constante con la tecnología y la digitalización ha reforzado la Sociedad de la Información, al multiplicar su esencia misma". (p.50)

Esta multiplicación trae consigo el uso efectivo, eficiente y de impacto de las TIC, lo cual supone un cambio social, tecnológico e imperativo que transforma lo conocido en múltiples oportunidades que puede llegar a fragmentar o individualizar al Ser. Aquí, la acción comunicacional tecnológica, muestra las dos (2) caras del mundo bajo la Modernidad Líquida expuesta por Bauman (2004). Sin duda, el elemento tecnológico cambia todo dentro del proceso comunicacional, ya que se convierte en su pilar estratégico para hacerla posible. En palabras de Castells (2007), esta sociedad es denotada como era de la información o la informática. Su caracterización está signada por la revolución tecnológica, enfocada en las TIC. Al respecto, Polo (2020), expresa:

“la Sociedad de la Información se ha consolidado, desarrollado y revitalizado: la información es el petróleo del siglo XXI...está hoy más viva que nunca: el incremento en el volumen, velocidad y el tipo de información han reforzado y revitalizado la

información, que es la esencia misma de este modelo de sociedad.” (p. 54)

Las consideraciones expuestas permiten entender la sociedad de información como un fenómeno social que va de la mano con la tecnología, pero no es ella su causante. Su primer momento de aparición puede ubicarse a principios del siglo XX con los medios de masa (radio, televisión y prensa). El segundo momento, coincide con el surgimiento de las TIC, cuya propuesta se perfila hacia la tecnologización e integración de viejas tecnologías de información (prensa, radio, cine y TV), con el desarrollo de la informática. Una muestra de ello, es la visualización de películas en 4D, publicidad en 3D, entre otras.

Este esbozo histórico permite distinguir como la sociedad de la información se convierte en un fenómeno socio-comunicativo de acción humano-informático. Su principal eje gira en torno al volumen de la información (que crece vertiginosamente), lo cual amerita una

gestión que haga un tratamiento, uso, transmisión, adaptación y transferencia, con fines de progreso. Así, la evolución traerá consigo el desarrollo del pensamiento creativo e innovador, en favor de la generación conocimiento. Webster (1994), destaca las cinco (5) definiciones que

caracterizan a esta sociedad, a saber: tecnológica, económica, ocupacional, espacial y cultural (Figura 2). Estas características demuestran la relevancia paradigmática de la tecnología, acompañada de la inversión económica, en un contexto socio-cultural.



**Figura 2. Las cinco (5) definiciones de la sociedad de la información**  
Fuente: construcción propia siguiendo las ideas de Webster (1994)

## METODOLOGÍA

Toda investigación depende de la visión de los involucrados. En este caso, la investigación cuantitativa abre un espacio de acción para quien investiga. Así, podrá apelar a la objetividad por medio de cursos de acción ya delineados. Tal como destaca Hurtado (1998), "La investigación cuantitativa en un proceso sistemático, controlado,

empírico y crítico, de proposiciones hipotéticas sobre supuestas relaciones que existen entre fenómenos naturales." (p. 7).

En este trabajo de investigación se empleó el paradigma positivista bajo una metodología cuantitativa, que le proporciona cada uno de los momentos a cumplir, así con los diversos elementos que debe incluir. Este paradigma según Palella y Martins (2010), "Se caracteriza por

privilegiar el dato como esencia sustancial de argumentación. El dato es la expresión concreta que simboliza la realidad." (p. 39). Desde esta perspectiva, el andamiaje metodológico cuantitativo fusiona lo epistemológico y ontológico con la finalidad de descubrir la realidad, fundamentado en el estudio desde una visión que atañe al paradigma tecnológico en el contexto de la sociedad de la información.

En cuanto al método, el proceso de investigación requiere de una secuencia metodológica que conduzca desde la teoría a la puesta en práctica de un conjunto de pasos que permitan eficazmente recabar la información, clasificarla, analizarla y establecer relaciones dentro de lo investigado, a objeto de obtener de forma sencilla una respuesta a la problemática planteada y que a la vez sirva de guía para el desarrollo de otros temas de interés, dentro de la organización y en cualquier otra. Ibáñez (2000), define el método como "...la forma cómo se realizó el estudio. Esta descripción permite a otros investigadores evaluar la adecuación

del abordaje metodológico y la confiabilidad de los resultados obtenidos". (p.195).

Asimismo, el tipo de investigación fue bibliográfica, Hernández y Otros (2014), afirman: "es aquel donde la información obtenida para el uso de la investigación proviene exclusivamente de datos escritos" (p. 34)". En atención a ello, se indagaron las publicaciones más recientes sobre la materia a través de sitios web (revistas científicas, publicaciones de entes reconocidos como la CEPAL y obras relacionadas con el tema), ya que se trataba de un fenómeno singular que se encuentra en pleno desarrollo y cuyo impacto es significativo en el contexto empresarial. Asumir el paradigma tecnológico de las organizaciones transcomplejas implica entender el comportamiento de un fenómeno, en la dinámica empresarial que sustenta la operatividad del sistema.

## RESULTADOS

Basándose en la recopilación (revistas científicas, publicaciones de

entes reconocidos como la CEPAL y obras relacionadas con el tema), se efectuó un análisis profundo en torno a: paradigma tecnológico, organizaciones transcomplejas y sociedad de la información. El abordaje de este contenido se generó no sólo por su atractivo, su poder de convicción y su calidad estética discursiva, sino también porque permite entender el comportamiento del problema abordado. Desde esta perspectiva, los hallazgos más relevantes fueron:

1. Las organizaciones se encuentran en un momento crucial para su avance o estancamiento. La presión natural del mercado, en una sociedad global, hiperconectada y con alto volumen de información, la impulsa hacia la transformación organizacional. En esta transformación se encubren dos (2) fenómenos propios en un mundo en permanente disrupción: Sociedad de la Información y Organizaciones transcomplejas. Cada uno emergió en su momento. Sin embargo, confluyen en el proceso del

repensar lo corresponde a la gerencia del siglo XXI.

El primero, muestra el sistema social y los subsistemas que la componen giran en torno a la información como elemento determinante para el conocimiento, la toma de decisiones, el avance y la interrelación entre los integrantes de cada contexto. La sociedad de la información encierra en sí misma la interconexión del Ser con la información. Todo ello, en un entramado donde la cultura, la economía y la tecnología están presentes. De acuerdo con Gómez (2021), "...estamos viviendo en un mundo con cambios tecnológicos, que influyen en la vida misma, en las relaciones sociales, generando una sociedad distinta." (p. 347).

Lo mencionado por Gómez (Ob. Cit.), es el caldo de cultivo para el segundo, las organizaciones transcomplejas, las cuales son sistemas de avanzada, donde la gestión del conocimiento posee un valor fundamental en la innovación de los procesos. En palabras de Gómez (Ob. Cit.), los sistemas

empresariales modernos se encuentran con cambios permanentes y complejos, los cuales exigen mayor eficiencia. Esto, hace imprescindible la optimización de los procesos, con apoyo de la gestión gerencial.

2. La tecnología es un elemento imprescindible, la gestión efectiva del alto volumen de información que requieren manejar, organizar y procesar dentro de un sistema empresarial por pequeño que parezca. Es una cuestión que va más allá de las dimensiones, se trata de la inmediatez, la rapidez y la capacidad de respuesta que demanda el entorno. Por lo tanto, el paradigma tecnológico representa una capacidad estratégica para la organización. Su selección depende de la realidad existente dentro y fuera de las interacciones empresariales.

Sin embargo, esta capacidad estratégica depende del modelo gerencial imperante por parte de quien o quienes dirigen el sistema. Resulta imposible considerar la adopción de un paradigma

tecnológico, si aún se conducen los procesos desde una visión tradicional. Es por ello, fundamental realizar nuevos horizontes investigativos enfocados al rol del gerente, el nuevo paradigma tecnológico, la incorporación de la inteligencia artificial en este paradigma y la valía de su gente, ya que se convierten en un recurso crucial para la competitividad. Afirma Gómez (Ob. Cit.), “El conocimiento reside en la persona y no puede ser comprado con dinero...se extiende por todas las áreas de la actividad humana y determina dos nuevas clases sociales: trabajadores del conocimiento y trabajadores tradicionales de servicios.” (p. 345).

## CONCLUSIONES

La utilización de la tecnología de información, especialmente de internet como máximo representante del actual paradigma tecnológico, constituye un desafío impostergable para que las organizaciones puedan sobrevivir y asimilar los cambios sociales, económicos, políticos,

culturales, educacionales, propios del mundo moderno. Se hace necesario establecer prioridad en las bases estratégicas de cualquier empresa, políticas de generación, acceso y uso de la información; de igual manera desarrollar la capacidad de innovación en función de la implementación de productos y servicios diferenciadores.

Al analizar el paradigma tecnológico, se puede decir que es un proceso de transformación en donde se deben considerar los esquemas fundamentales de su aplicabilidad y transformación permanente, impulsada por las presiones del entorno dinámico y exigente, en donde la tecnología además de ser impulsora de dichos cambios, se convierte en herramienta básica para poder sobrellevar esos nuevos escenarios. Por ende, el cambio tecnológico implica una nueva forma de pensar y de hacer las cosas. De modo que, las estructuras sociales deben evolucionar, los procesos mejorar y los modelos cambiar en función de las exigencias del panorama global.

El reto que se presenta a las organizaciones, está contextualizado

en la necesidad de adaptarse al entorno que, por demás, es cambiante, complejo e incierto, siendo la postmodernidad el paradigma que se presenta, y desde el cual se pueden enfrentar los desafíos actuales. Obligando a las mismas a salir de modelos tradicionales, supone el replanteamiento de las conductas individuales y grupales. Es por eso que toda la organización debe poseer amplitud, permeabilidad a los cambios, y valorar la coexistencia de visiones que se complementan y a la vez que antagonizan para abordar situaciones más allá de lo complejo: transcomplejas.

Las tendencias gerenciales en organizaciones transcomplejas, pretenden el alcance y la conservación del anhelado balance entre las finanzas, la tecnología, y el talento humano. Por ende, es incumbencia de los líderes ocuparse del desarrollo de condiciones para estimular que los equipos se sientan dispuestos a asumir posturas disruptivas, apoyándose en la tecnología y aplicando métodos alternativos, en donde hoy emerge la

organización inteligente. Asimismo, buscar formas de medir y analizar éxitos bajo perspectivas diferentes a las clásicas; y focalizar esfuerzos en el crecimiento integral de las personas, donde todos aporten valor a partir de sus características individuales y se sientan comprometidos e identificados. Un enfoque postmoderno concibe a las personas, como agentes claves que producen, generan, transforman y administran lo esencial: el conocimiento y la información.

La transformación de la información en conocimiento demanda un proceso de reflexión, en el entendido de que una información es un dato con significado, o sea, insumo para la generación de un conocimiento. Desde este enfoque, la información puede no ser un conocimiento, de hecho, el exceso de informaciones puede llegar a desinformar, es precisamente el conocimiento lo que permite orientar y asignar a la información un sentido y dimensión aplicable hasta el punto de volverla útil, tratable y operacional.

Lo anterior se desenvuelve en un entorno incierto, en el que las organizaciones sociales requieren información oportuna y confiable, suministro indispensable y energía vital. Abriendo paso hacia la sociedad del conocimiento que concibe elemento central el aporte del talento humano, un componente indiscutiblemente superior a cualquier otro recurso que se disponga en las organizaciones, quedando concertado que en las personas yace una fuente de potencialidades, que son los respectivos conocimientos y libertades de quienes integran equipos.

En el plano organizacional, se presentan múltiples desafíos que los gerentes deben procurar sortear, otorgando gran relevancia a las tendencias gerenciales y estilos de liderazgo que partan de la concepción del conocimiento como un elemento valioso que se requiere preservar, atender, explotar, potenciar y desarrollar para el uso de todos. Lo mencionado puede lograrse insertando flexibilidad en los modelos gerenciales, debilitando silos, promoviendo la colaboración,

---

fomentando discusiones y diálogos enriquecedores. Todo esto enmarcado en un ambiente de transparencia, de comprensión e integración.

## REFERENCIAS

- Bauman, Z. (2004). **Modernidad Líquida**. 3º ed. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Castells, M. (2007). **Innovación, Libertad y Poder en la Era de la Información**. En De Moraes, D. (coord.). *Sociedad Mediatisada*. Barcelona: Gedisa.
- Castells, M. (2020). **Hemos Entrado de Lleno en una Sociedad Digitalizada en la que ya Vivíamos pero que no Habíamos Asumido. Dossier. Comunicación**. Centro Gumilla. Estudios Venezolanos de Comunicación. Nº (190-191): 69-70.
- Castells. M. (2002). **La Dimensión Cultural de Internet. Cultura XXI**. Disponible en: <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html> [Consulta: 2022, Abril 18].
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022). **Un Camino Digital para el Desarrollo Sostenible de América Latina y el Caribe**. Santiago. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a978ff0a-06bf-42ad-84d4-388c8ccecef4/content> [Consulta: 2022, Agosto 15].
- Drucker, P. (1999). **Sociedad Postcapitalista**. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- García, M. y Salguero, S. (2020). **Un Análisis Crítico del Cambio Tecnológico desde la Perspectiva de Giovanni Dosi**:
- Trayectorias y Paradigmas Tecnológicos.** Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS. Vol. 15. (43): 91-108.
- Girolimo, U. (2022). **Tendencias y Desafíos en la Economía del Conocimiento. Hacia una Agenda de Desarrollo para las Ciudades Latinoamericanas. Fortaleciendo las Sociedades del Conocimiento en América Latina**: Los desafíos y oportunidades de la pandemia y la postpandemia. UNESCO. Universidad Nacional del Sur (Argentina). Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381995> [Consulta: 2023, Enero 15].
- Gómez, L. (2021). **La Sociedad de la Información y Comunicación. Influencia En El Pensamiento Transcomplejo de las Organizaciones**. Scientiarium. 1(1).342-365
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). **Metodología de la Investigación**. 6ta edición. México: McGraw-Hill.
- Hurtado, J. (2008). **Cómo Formular Objetivos de Investigación. Una Compresión Holística**. 2da. Edición. Caracas: Ediciones Quirón.
- Ibañez, J. (2000). **Perspectivas de la Investigación Social: Métodos y Técnicas de Investigación**. Madrid: Alianza Universidad.
- Kuhn, T. (1975). **La Estructura de las Revoluciones Científicas**. México: Fondo de Cultura Económica.

- Lanz, R. (2001). **Organizaciones Transcomplejas.** Caracas: Editorial Imposmo/Conocit.
- Lucena, Y. y Araujo, A. (2020). **Prospectiva como Herramienta Estratégica de Cambio Empresarial en las Pequeñas Y Medianas Empresas (Pymes).** En.Josnel, M. (comp.). Avances en Investigación Científica. Vol. 2, (2): 1381-1390.
- Perdomo, W. (2021). **Hiperrealidad Transcompleja.** Revista Unimar Científica. Volumen 1.106-114.
- Pérez, C. (2000). **Cambio de Paradigma y Rol de la Tecnología en el Desarrollo.** Foro La Ciencia y la Tecnología en la Construcción del Futuro del País. Caracas. Disponible en: [https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1281629896.carlotaperez\\_cambio\\_de\\_paradigma\\_y\\_rol\\_de\\_la\\_tecnologia\\_en\\_el\\_desarrollo\\_.pdf](https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1281629896.carlotaperez_cambio_de_paradigma_y_rol_de_la_tecnologia_en_el_desarrollo_.pdf) [Consulta: 2022, Julio 15].
- Polo, A. (2020). **Sociedad de la Información, Sociedad Digital, Sociedad de Control.** INGURUAK. 68.
- Raggio, T. y Aponte, R. (2020). **Interpretación de las Teorías de la Transcomplejidad y sus Auxiliares.** Revista Científica Gerens (7.): 12-21.
- Ramírez, P. y Del Canto, E. (2023). **Enfoque Contigencial: Reflexiones desde la Perspectiva Transcompleja.** Revista Estudios Gerenciales y de las Organizaciones. Volumen 7. (13).
- Rodríguez, C. (2022). **La Sociedad del Conocimiento en la Realidad Centroamericana: Una Mirada Mesoaxiológica y Comprensiva Edificadora.** Revista Boletín Redipe. 11 (8). pp. 106-123.
- Salazar, S. (2015). **Transmutación Multidimensional del Investigador Transcomplejo.** En Miozotis, S. e Ingrid, D. (comp.). **Diálogos Transcomplejos.** Volumen I. (3): 114-119.
- Toffler, A. (1981). **La Tercera Ola.** Colombia: Ediciones Nacionales Círculo de Lectores Edinal Ltda.
- Tubella, I. (2012). **Comprender los Media en la Sociedad de la Información.** Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Webster, F. (2006). **What Information Society Bingdon,** Oxon OX.304 pp.