

## RETOS PARA LOS TEÓRICOS DE LAS ORGANIZACIONES EN LA ERA ENTRÓPICA

### CHALLENGES FOR ORGANIZATIONAL THEORISTS IN THE ENTROPIC ERA

Libnazaret Betancourt Rodríguez<sup>1</sup>

Isidora Eljadue Pérez<sup>2</sup>

María Carolina Torrado Bayona<sup>3</sup>

#### Resumen

El propósito de esta investigación es analizar el contexto sobre el que progresan las teorías de las organizaciones y develar los retos que supone para la comunidad científica en la actualidad. Para ello, se empleó la técnica de investigación documental, correspondiente a una revisión bibliográfica narrativa y reflexiva. Se encontró que su progreso se enmarca en la escasez de ideas novedosas, consenso acerca de qué y cómo investigar en el campo, así como a condiciones institucionales, normas profesionales, construcción de la identidad de los investigadores y la prevalencia del positivismo en la investigación. Así, los retos para la comunidad investigativa en este periodo entrópico, se centra en la comprensión de las transformaciones provenientes de la cuarta revolución industrial, el trabajo colaborativo y transdisciplinario, y el énfasis en el desarrollo de la dimensión social de la sostenibilidad. Por lo anterior, se concluye que la teoría organizacional requiere reconectarse con problemas críticos sociales que enfrenta el mundo para contribuir más al bienestar humano, a través del cuestionamiento y replanteamiento de las metodologías hasta ahora empleadas, y de los valores y reglas que imprime la comunidad académica a la producción del conocimiento.

**Palabras clave:** Teoría organizacional, Gestión, Organizaciones, Entropía, Investigaciones, Cuarta Revolución Industrial, Industria 4.0

#### Abstract

The purpose of this research is to analyze the context in which the theories of organizations are progressing and to unveil the challenges for the scientific community today. For this purpose, the documentary research technique was used, corresponding to a narrative and reflexive bibliographic review. It was found that its progress is framed by the scarcity of novel ideas, consensus on what and how to research in the field, as well as institutional conditions, professional standards, construction of the identity of researchers and the prevalence of positivism in research. Thus, the challenges for the research community in this entropic period focus on the understanding of the transformations coming from the fourth industrial revolution, collaborative and transdisciplinary work, and the emphasis on the development of the social dimension of sustainability. Therefore, it is concluded that organizational theory needs to reconnect with critical social problems facing the world in order to contribute more to human welfare, through the questioning and rethinking of

Recepción: 27 de noviembre de 2022 / Evaluación: 20 de febrero de 2023 / Aprobado: 10 de abril de 2023

<sup>1</sup> Candidata a Doctor en Administración. Docente Investigador en la Institución Universitaria Americana. Email: libnazaretrodriguez@americana.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5726-9850>

<sup>2</sup> Magister en Desarrollo Empresarial. Docente en la Universidad de Magdalena. Email: ieljadue@unimagdalena.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2191-4517>

<sup>3</sup> Candidata a Doctora de Administración de Empresas. Docente en la Universidad del Norte. Email: cmtorrado@uninorte.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0014-5731>

the methodologies used so far, and the values and rules that the academic community imprints on the production of knowledge.

**Keywords:** Organizational theory, Management, Organizations, Entropy, Research, Fourth Industrial Revolution, Industry 4.0

### **Introducción**

Existe un consenso generalizado en el ámbito de investigación de la gestión, acerca de que es un amplio campo que rápidamente presenta crecimiento en producción del conocimiento; entendido esto como un aumento en el número de documentos publicados en revistas de alto impacto y en la creación de diversas escuelas de negocios alrededor del mundo (Spender, 2007). Paradójicamente, a pesar de lo anterior, el campo se ha visto envuelto en una insana competencia por publicar y recibir estatus (investigador e institución de adscripción), optado por estudiar los temas que han recibido aceptación, encontrando pequeñas brechas que solo llevan a robustecer la teoría existente, en lugar de tomar postura crítica que cuestione los supuestos que subyacen en la literatura dada y responda de manera más apropiada a los retos que la actualidad caótica exige, generando el progreso esperado en la teoría organizacional.

Consecuentemente, a pesar de toda la investigación rigurosa que se está produciendo en el campo de la administración, existe una considerable sensación compartida de una preocupante escasez de ideas innovadoras, sólidas e influyentes que contribuyan al desarrollo de la teoría organizacional (Walsh, et al., 2006; Alvesson & Sandberg, 2013; Fligstein, 2021). Es por ello que, el presente escrito se propone responder a algunos cuestionamientos asociados al progreso de la teoría: ¿progresan las teorías de las organizaciones? así como, partiendo del hecho que, la actualidad está representada por un tiempo entrópico, caótico y de incertidumbre, donde las organizaciones aprenden y autogestionan su propio orden y adaptación. En este sentido, se cuestiona: ¿qué representa la era entrópica para las teorías de las organizaciones?, y por supuesto, ¿qué retos tienen los teóricos de las organizaciones en esta era entrópica? Cabe mencionar que, para dar respuesta a estos interrogantes, se empleó la técnica de investigación documental, es decir, revisión bibliográfica.

A continuación, el artículo presenta una primera parte que expone los obstáculos encontrados en el progreso de la teoría organizacional, asociados al interés del investigador, condiciones circundantes que rodean al investigador y a la investigación, y la vigencia del paradigma positivista que válida el conocimiento científico. La segunda parte abarca el elemento central que constituye la actualidad: tiempo entrópico, así como el énfasis e interés del campo alrededor de la sostenibilidad. La tercera parte, ofrece algunos de los retos más sobresalientes a los que se enfrentan los estudiosos de la administración especialmente en este periodo de entropía. Finalmente, se presentan las conclusiones.

### **Progreso de las teorías organizacionales**

Una revisión de las publicaciones hechas en el campo de la gestión, en las bases de datos más prestigiosas de la comunidad científica (por ejemplo, Scopus, Web of Science), puede arrojar luz de las teorías de la organización y enfoques que más han dominado las investigaciones en periodos determinados. Cada una de las teorías intenta dar explicación a la realidad que se vive en el momento y a las demandas que sustraen de la misma; así, apoyados en Fligstein (2021) y Rivas (2009). se encuentra que la mejor forma de organización que adoptó la teoría organizacional a lo largo del tiempo (ver trabajo de autores mencionados para una revisión de la evolución de la teoría

de la organización) pasó por el *énfasis en la tarea y estructura* (por ejemplo, T. Científica), *énfasis en las personas* (por ejemplo, T. de Relaciones Humanas), *énfasis en el ambiente*, vista la empresa como sistema abierto (por ejemplo, T. De los Sistemas), *énfasis en la estrategia y competitividad* (por ejemplo, T. de Recursos y Capacidades), y *énfasis en el caos y la complejidad del ambiente* (por ejemplo, T. De Sistemas Complejos).

Así mismo, todo este surgimiento y desarrollo de las teorías de acuerdo a los énfasis y paradigmas que en el momento imperaban la historia, han sido consecuencia de los avances y revoluciones científicas, tecnológicas y sociales (Oberoi, et al., 2023). No obstante, es este mismo desarrollo lo que ha desencadenado la necesidad cada vez más creciente de mirar hacia lo que hoy se conoce como sostenibilidad. Entonces, se puede observar en la comunidad científica el creciente interés por investigar y documentar todo lo concerniente a las prácticas sostenibles (Zemigala, 2019; Pizzi, et al., 2020), incluso, más que dar atención a desarrollar una fundamentación teórica. Esta situación se debe al desajuste que existe entre la rápida expansión que tiene el uso de las herramientas y el progreso limitado que muestra la teoría organizacional (Davis, 2010).

Sin embargo, hablar de progreso en las teorías de las organizaciones, implica revisar una serie de factores que no solo obedecen a aspectos intrínsecos del interés que tenga el investigador, sino también, a otros elementos asociados al requisito compulsivo de que las publicaciones deben contribuir a la teoría, basados en las preguntas más distinguidas que se puedan formular en lugar de las respuestas que se dan a estas (Davis, 2010; Fligstein, 2021). De hecho, gran parte de los aportes que se presentan actualmente tienden a robustecer las teorías existentes que predominan en la teoría de la organización, en especial un grupo pequeño de teorías que conforman el énfasis de influencia. Pero, estos elementos ¿qué efecto han tenido sobre el progreso de la teoría organizacional?

Como se ha revisado, diversos autores resaltan razones que evidencian un estancamiento teórico, visión miope o pérdida del rumbo del campo de investigación de gestión, en el progreso que debe tener la teoría de la organización; no obstante, lo siguiente es un intento de agrupar algunas de las justificaciones encontradas en la revisión de la literatura, así:

### **Escasez de teoría organizacional a falta de un rumbo en el campo de la administración**

A pesar de que la comunidad científica en el campo de la administración se inclina hacia considerar tener un campo de estudio maduro y con un crecimiento considerable de aportes teóricos y teorías propiamente desarrolladas (Alvesson & Sandberg, 2013; Fligstein, 2021; Bispo, 2022), existe otro grupo amplio de estudiosos de las organizaciones que consideran que el campo ha perdido el rumbo y como consecuencia hay una escasez de teoría (Joullié & Gould, 2022; Davis 2010). En este sentido, Walsh, et al. (2006) apoyan esta postura en las evidencias del análisis realizado por Davis (2005) a los 429 documentos de Teoría de la Organización y la Gestión presentados a Academy of Management en 2005. En este estudio, Davis (2006) encontró que el 59.8% de los documentos no lograron categorizarse bajo alguna de las teorías de la teoría organizacional, lo que además se agrava cuando se evidencia que los descriptores claves del problema fueron citados solamente por uno o dos autores, es decir, hay una amplia dispersión entre los autores de los temas y el problema que abordaba su trabajo.

Este panorama plantea la evidente irrelevancia o poca atracción que genera la teoría organizacional en los investigadores contemporáneos del campo administrativo y de gestión, lo que lleva a autores como Walsh, et al. (2006), Eriksson-Zetterquist, (2019), Joullié & Gould (2022), entre otros, a expresar que hay una preocupante ausencia de ideas novedosas que contribuyan al desarrollo de la teoría, incluso, poco consenso aparente sobre los temas centrales a

investigar y cómo investigarlos. No obstante, el rumbo del campo de estudio no está supeditado únicamente a la actuación de los eruditos, sino que existen condiciones circundantes a la investigación que intentan explicar este periodo de estancamiento, las cuales se desarrollarán en el apartado de condiciones subyacentes y prevalencia del positivismo en las investigaciones actuales.

### **Condiciones subyacentes alrededor de las investigaciones**

La paradoja entre el volumen creciente de investigaciones realizadas en el campo de la administración y la calidad de estas publicaciones conducentes a desafiar el consenso y generar el desarrollo de nuevas teorías que indiquen progreso de la teoría organizacional, encuentran explicación en los postulados de Alvesson y Sandberg (2013), a partir de tres factores que influyen en el comportamiento de los investigadores, descritos a continuación:

En primera instancia, para seguir el orden dado por el autor, más no para indicar nivel de importancia, se encuentran las *condiciones institucionales*. El ambiente externo que rodea al investigador le impone ceñirse a normas y políticas provenientes de entidades públicas y privadas que controlan y regulan la actividad de investigación en los países. Algunas de estas condiciones se relacionan con el indicador que clasifica a las revistas nombradas selectas o de alto impacto (A listed), convirtiéndolas en prioridad para investigadores y escuelas de adscripción, supeditando la motivación del investigador a los intereses propios de la revista y no al conocimiento sustentado en desafiar los supuestos plasmados en la literatura existente. Es sabido que, estos aspectos condicionan gravemente el interés y decisión de escribir en pro del desarrollo teórico.

En segunda instancia, se tienen las *normas profesionales*, las cuales son creadas por las revistas, editores y pares, como parámetros que dictan el tipo de publicación que se aceptará. El común denominador en las revistas prestigiosas de ciencias sociales, promueven la investigación de detección de brechas, con enfoque sistemático, analítico y estrecho, que asume preguntas fundamentales y escépticas para un replanteamiento significativo del tema en cuestión; para que el investigador no se aleja tanto del cuerpo de trabajo establecido en su subcampo específico. Consecuentemente, se convierte en un proceso de publicación tedioso, restrictivo y poco favorable para el florecimiento de nuevas teorías; especialmente, cuando los criterios de validez únicamente asumen el paradigma cuantitativo de investigación (Berkovich, & Grinshtain, 2023; Aguinis & Solarino, 2019).

Finalmente, en tercera instancia, está la *construcción de la identidad de los investigadores*. Esta condición enmarca la forma en cómo el investigador y la comunidad en general entiende la calidad en la contribución al conocimiento. La identidad de los investigadores guarda completa relación con dónde y cuánto se publica, canalizando la preocupación del investigador en encontrar el medio de comunicación adecuado para publicar, en lugar de la contribución real. En últimas, hay dos grandes problemas que lo sustentan: uno, se trata del formato que asumen las revistas (formatos exclusivos para un cierto tipo de investigación y orientación académica) y, dos, las normas profesionales dan prioridad a investigaciones incrementales de detección de brechas.

### **Prevalencia del positivismo en tiempos posmodernos**

El avance que han tenido las ciencias naturales durante la historia de la humanidad, ha permitido dar credibilidad, validez y hegemonía, a la forma en cómo se construye conocimiento acerca de estos fenómenos: el positivismo. Por su puesto, con resultados asociados a las explicaciones de eventos naturales y el uso práctico de sus resultados en la mejora de la calidad de vida.

No obstante, posterior a la aceptación y consolidación de esta concepción, nace las ciencias sociales que, por caminos diferentes, buscan dar explicación a las circunstancias que vive la sociedad contemporánea (humanidad y organización), encontrando dificultades en hacer uso de las herramientas ofrecidas por el positivismo; ya que, hasta la fecha, persiste una clara percepción de que la credibilidad está asociada con la cuantificación y el estatus científico que ofrece este paradigma (Joullié & Gould, 2022). Por citar un ejemplo, en el campo administrativo organizacional, el positivismo incentivó el privilegio de la racionalidad económica, que se concibió al interior de la modernidad y se consolidó a través de la Revolución Industrial (Lozada, et al., 2015); lo cual es una sola parte de lo que rodea a los estudios organizacionales.

Así, como al hablar de posmodernidad implica referir su definición como la consecuencia de movimientos y pensamientos modernos fallidos, entre los cuales están los provenientes de mencionada revolución, se tiene que, los investigadores interesados en estudiar la gestión, resaltan la necesidad de considerar a la organización como un fenómeno particularmente relacionado con la naturaleza social del individuo, lo que da paso a corrientes epistemológicas de estudio de la organización (deGama, 2019), como el interpretativismo, criticismo, posmodernismo, entre otras aproximaciones que corresponden al paradigma cualitativo de la investigación.

De hecho, diversos autores (Lanka, et al., 2021; Locke; 2022; Jarzabkowski; 2021) evidencian la utilidad de realizar investigación con herramientas cualitativas, debido a que proporcionan una rica comprensión de los temas que interesan tanto a los profesionales de la gestión como a los investigadores, aunque esto suponga un desafío ante los criterios y aceptación generalizada de reconocimiento científico. Por ejemplo, las primeras etnografías del trabajo gerencial llevaron a una comprensión considerable de la experiencia y la práctica gerencial (Mintzberg, 1973; Watson, 1977; Watson, 1994; citado por Cassell et., al, 2006).

Ahora bien, el intento de desprender la observancia de la organización como si fuera un objeto de las ciencias naturales, en palabras de Davis (2010) conlleva a la teoría de la organización a realizar la analogía de la organización como una historia natural, es decir, hacer comprensibles los caminos de desarrollo de las organizaciones; para lo que, en este caso, la precisión no es criterio relevante en esta situación. En este sentido, se puede entender que los aspectos que rigen la sociedad (y organizaciones) no son comparables con las leyes de la naturaleza que se quedan quietas el tiempo suficiente para ser documentadas; dado a que, los cambios sociales y tecnológicos fácilmente alteran el contexto de operación de las organizaciones (Oberoi, 2023), razón por la cual, parte de la falta de progreso teórico en la teoría organizacional es que no se puede “esperar”. Sin embargo, se resalta lo valioso de documentar algunas regularidades del mundo social, que se sostienen muy bien.

Finalmente, al cuestionamiento de si progresan las teorías organizacionales, se coincide con la postura de Davis (2010), al enunciar que existe un progreso lento en la teoría de la organización no exactamente por limitaciones de métodos, por caer muchas veces en la imprecisión, sino por tomar rumbos que llevan a una mala comprensión del tema; así como, a pesar del avance de la historia, seguir intentando aplicar estándares de progreso equivocados al campo.

### **Tiempo actual, tiempo entrópico**

El mundo de las organizaciones se enfrenta a un nuevo tiempo que está enmarcado por características que diversos autores han denominado como “tiempo entrópico”; concepto que es originó en las ciencias naturales, específicamente de la física, y se ha utilizado en diferentes contextos con distintos significados, pero su esencia encierra la idea de que encarna el desorden y la energía perdida (Alombert, 2023; Bocher; 2023; Kroth, 2023). Posteriormente, este concepto ha

sido adaptado por las ciencias sociales para tratar de explicar sus fenómenos; en ciencias empresariales se ha utilizado para explicar la entropía corporativa, que algunos autores definen como:

“parte de la energía de un sistema que no puede transformarse en trabajo funcional y se pierde irreversiblemente del sistema” (Coldwell, 2016).

“nivelación o uniformidad”, que cuanto más aumenta la uniformidad, menor será el potencial de crear energía para trabajar. La uniformidad en las actitudes y la uniformidad de actitudes y procesos de pensamiento en una empresa se considera entropía porque tiende a sofocar la energía productiva en el trabajo (DeMarco y Lister, 1999).

“desorden o la aleatoriedad con que se organizan y realizan las funciones laborales” (Williams, 2016).

Por consiguiente, debido a la necesidad de comprender las organizaciones, este concepto ha sido adaptado para explicar el tiempo difícil que enfrentan las corporaciones, la forma como frenéticamente están cambiando hace que estudiarlas y comprenderlas se convierta en un gran reto. Las causas de este tiempo entrópico se encuentran en dos principales sucesos: uno, el cambio climático, que ha hecho que la mirada del mundo se vuelva hacia la producción y consumo sostenible; es aquí donde se observa cómo diferentes disciplinas debaten y proponen soluciones enmarcadas en este paradigma. Mientras que, el otro suceso que ha traído un tiempo entrópico es la tecnología, que acarrea desafíos que suscitan en las empresas la necesidad de cambio y adaptación constante.

Asimismo, la aceleración provista por el desarrollo industrial a través del tiempo trajo muchos cambios y dinámicas nuevas en los ritmos de vida de las personas, creó una nueva configuración en nuestra visión de vida y propició una relación directa entre el desarrollo económico y la generación de riquezas, convirtiendo el desarrollo industrial en un elemento medular en la vida moderna (Martínez, et al., 2020).

Paralelamente, esta dinámica creó grandes industrias y producciones en masa, productos novedosos, grandes infraestructuras e innovaciones, un consumo creciente a través de los años y grandes transformaciones, que parecía ser el mundo ideal y moderno, hasta que científicos como Syukuro Manabe y James Hansen encendieron las alarmas, sus investigaciones sobre calentamiento global se hicieron presentes, la factura entrópica fue acumulándose a medida que surgían las grandes revoluciones industriales. Fue evidente que, así como crecía la industria y la economía, en la misma proporción lo hacía el daño y destrucción medioambiental del planeta, representado en fenómenos ambientales (huracanes, inundaciones, sequías, incendios, tornados, temblores y otros fenómenos meteorológicos). Esta crisis corresponde a las relaciones socioambientales de producción, en donde hay un sometimiento del medio ambiente a las economías (Taborda & Diaz, 2013; Nuvolari, 2019).

Es en este panorama donde la tecnología aparece para sumar más cambios y revoluciones, volcando el mundo de las organizaciones de sistemas físicos a ciber-sistemas, y marcando la pauta de lo que se conoce como la cuarta revolución industrial (Jankowska, et al., 2023), conocida así desde 2011, donde el internet, los sistemas ciber-físicos, la big data, la inteligencia artificial y demás tecnologías permearon todos los sistemas (Daitian, et al., 2021; Khoshsepehr, et al., 2023; Raja & Muthuswamy, 2023).

De hecho, la literatura ha registrado el paso por las cuatro revoluciones industriales, que va desde la máquina de vapor (primera revolución), la electricidad y telecomunicaciones (segunda revolución), que para contrarrestar las consecuencias mostradas en los informes del cambio climático, surge la necesidad de implementar energías renovables, sistemas autónomos y

tecnologías de la información o sistematización de las cosas (tercera revolución) y, finalmente, como paso a la cuarta revolución, se presenta la hiperconectividad y sistemas ciber físicos, señalando la ruta de lo que es y será la nueva forma de producción (Daitian, et al., 2021; Ghobakhloo, 2020).

Actualmente, es imposible separar la empresa del uso de las nuevas tecnologías. Caso que se ha reafirmado con la reciente presión externa atribuida al virus del Covid-19, obligando a las empresas a aprender, adaptarse y autoorganizarse frente a las nuevas demandas y exigencias del entorno y mercado; para lo cual, ha sido indispensable la rápida implementación de las herramientas de los sistemas cibernéticos. En un momento donde todo el mundo debía estar confinado, el internet y todas las herramientas como celulares, tabletas y computadoras, etc., fueron las que facilitaron la interconexión y funcionamiento de la empresa-mercado sin que estar físicamente fuera estrictamente necesario (Bigliardi, et al., 2023; Peter, et al., 2023).

No obstante, a las ventajas y beneficios provenientes de estos sucesos que muchas empresas aprovecharon, el rápido cambio industrial en la era digital también afectó severamente a otras empresas. Entre las consecuencias que se vieron reflejadas en las empresas que no supieron adaptarse, se encuentra la ansiedad soportada por los empleados, debido a que no se supo manejar la separación entre el ámbito laboral y personal dado en un mismo sitio (la casa), al punto de que, el estrés ha conllevado otras enfermedades laborales, físicas y psicológicas. Para muchas empresas es muy desafiante seguir el ritmo frenético de la innovación y tecnologías, que someten a sus empleados a exigencias que terminan en completos fracasos, como es el caso de la empresa Volkswagen que presionó a sus empleados para que sacaran un producto innovador trabajando las 24 horas del día; o el caso de los aviones 737 max, que para su producción, los ingenieros fueron presionados a aumentar el 15% de eficiencia que la competencia, a costa de varios accidentes y bajas en los trabajadores (Coldwell, 2019). Estos casos indican como un mal manejo de la entropía y ambientes tóxicos en las organizaciones, represente una tarea compleja, cuya solución probablemente esté de la mano de la capacidad de adaptación sin fracturar el capital humano y económico de la organización (Pernia, 2019).

### **Retos para los teóricos en esta nueva era entrópica**

El desarrollo tecnológico desmesurado e incontrolado, así como la ciencia natural positivista fueron pilares fundamentales que aportaron desarrollos invaluable a la humanidad; no obstante, no lograron anticipar, ni mitigar el daño hecho al planeta, ni a la sociedad en general; razón por la cual, fue necesario un cambio y reestructuración en los procesos de producción y consumo, y hábitos de vida, representando nuevos retos y desafíos para las organizaciones y sociedades (Lozada, et al., 2015; Oberoi, et al., 2023).

Parte de los nuevos retos, están condensados en el devenir de la cuarta revolución industrial, que, a pesar de prometer avances significativos desde lo económico, ambiental y, por comprender el triple impacto que implica la sostenibilidad, también lo social, con la promesa de la transformación de la realidad de la sociedad actual, trajo múltiples riesgos inherentes a las capacidades tecnológicas y sus consecuencias a dicho futuro prometedor. Por ello, las condiciones actuales demandan un urgente cambio en las regulaciones, debido a que se está aplicando y desarrollando metodologías de análisis de riesgos basados en los impactos de las revoluciones industriales anteriores.

De esta manera, surge la necesidad de diseñar políticas que permitan responder a los retos de la cuarta revolución industrial y para ello es necesario cambiar nuestros antiguos paradigmas de riesgos y procedimientos por unos más innovadores que permitan abordar riesgos emergentes,

tales como la inseguridad cibernética, incrementada gracias a las redes digitales que facilitan el acceso a los procesos de fabricación y a los productos. Lo anterior hace que la fabricación convencional sea menos segura, facilitando a los empresarios establecer tiendas en diferentes lugares del mundo. Esto podría ser de gran beneficio para las economías locales, sin embargo, hace más fácil que la fabricación evada la regulación convencional, puesto a que siguen estando basadas en ciclos de desarrollo de productos que abarcan años, no horas y así los empresarios sigan experimentando con tecnologías convergentes y aprovechen la poca supervisión para llevar sus innovaciones al mercado (Maynard, 2015).

Asimismo, Oberoi (2023) sostiene que el actuar proactivamente ayudaría a dirigir esta revolución industrial emergente hacia su promesa real de progreso social, ambiental, económico y político generalizado. Considerando el desarrollo de habilidades y capacidades, que requieren de la cooperación y colaboración entre las partes interesadas, por parte de los investigadores, desarrolladores, reguladores y entes necesarios que permitan sortear un contexto cada vez más complejo. Habilidades tales como la empatía que es primordial para el alcance de objetivos en diálogos entre las partes interesadas, las oportunidades educativas basadas en el aprovechamiento de las plataformas educativas formales e informales existentes incluidas las plataformas de usuarios informales como Twitter y YouTube, la inversión de las partes interesadas, sin dejar de lado a los gobiernos y las empresas, para fomentar nuevas investigaciones y traducir esto en resultados impactantes. El creciente movimiento para aprovechar esta convergencia involucra a investigadores, inversionistas, empresas, gobiernos, organizaciones no gubernamentales, aficionados, ciudadanos y muchos otros: es un asunto verdaderamente colaborativo.

Entre otros retos los teóricos pueden enfrentar de cara a esta era entrópica, tiene que ver con asumir una postura posmoderna que abrace el paradigma interpretativista, criticismo, y el trabajo mancomunado con otras disciplinas (transdisciplinariedad) en los estudios de gestión (Alombert, 2023; Morin & Le Moigne, 2006). Esta postura implica que el estudio de las diferencias y particularidades que constituyen la naturaleza de lo humano y lo organizacional, provengan de modelos y formas no convencionales de generación del conocimiento, dando relevancia a la comprensión de lo particular y no a la universalización de los procesos sociales (Oberoi, et al., 2023). Muchas de estas implicaciones plantean el desafío de abordar la percepción dominante y aceptada en el campo de gestión de que la investigación de alta calidad está asociada con la cuantificación (Grodal, et., al, 2021); ya que, el pensamiento gerencial cada vez se moviliza hacia la gerencia cualitativa humanista, cuyo centro es el hombre y lo que puede generar con su lenguaje (Belandria, 2020).

Finalmente, se consolida el reto de resaltar social que la dimensión establece la sostenibilidad y responsabilidad social empresarial, no solo como una arista de la comunidad donde está ubicada u opera la empresa, sino vista hacia el interior como eje social a nivel del campo laboral; es en este punto dónde se rescata el valor de la felicidad o espiritualidad laboral y los aportes que hace a la productividad. En un mismo sentido, estudiar la forma cómo las organizaciones alivian o agravan los problemas globales cosechados por la revolución industrial y tecnológica, permeados en todos los ámbitos sociales, requiere de replantear no solo la forma en cómo se investiga (metodologías implementadas), sino también abordar preguntas de investigación que miren a la organización como tecnología social, compuesta por humanos, que puede lograr amplios comedidos y objetivos sociales (Lau & Shaffer, 2023).



## Conclusiones

No cabe duda que, nos encontramos en una era entrópica y que las organizaciones deben enfrentar retos a los que en ocasiones no se tiene respuesta rápida y efectiva, y como todo proceso de adaptación el costo será alto. Los resultados de este proceso dependerán de qué tanto las organizaciones comprendan el tiempo que vivimos y se ajusten a la necesidad latente de generación de riqueza enmarcado en el concepto de la sostenibilidad y su triple impacto. En la actualidad no hay manera de separar estos enfoques, es necesario que los productos y servicios se ajusten y puedan garantizar un enfoque sostenible.

La importancia de estos aspectos obliga a las organizaciones a autogestionarse hacia corporaciones ambidiestras eficientes y eficaces que se mantengan en la frontera de la innovación, pero situadas dentro del paradigma de lo sostenible. En este sentido, es indispensable que en el camino de las nuevas adopciones las organizaciones se hagan conscientes de la necesidad de supervisión por parte directivos y las partes interesadas; de los liderazgos tóxicos y prevenir ambientes nocivos y llenos de presión que pueden fragmentar el clímax organizacional y de esta manera mitigar la entropía que las presiones que la cuarta revolución industrial puede generar.

Todo esto supone retos enormes para los investigadores ya que entender la transdisciplinariedad de los fenómenos sociales dentro de las organizaciones es cada vez más cenagoso; los enfoques y estudios organizacionales han comprendido la importancia de colaborar y apoyarse en otras disciplinas para el desarrollo de teorías que ayuden a entender las organizaciones; además de la importancia de una mayor conciencia entre los investigadores de la gestión de generar diversas técnicas y teorías bajo el modelo de las investigaciones cualitativas ya que estas rinde cuenta de la proximidad de las investigaciones con los fenómenos y pueden ayudar a entender desde otros puntos de vista los acontecimientos y cambios que sufren las corporaciones (Páramo et al., 2022; Sánchez, 2017).

Por último, y a manera de síntesis, se entiende que el progreso que la teoría organizacional está supeditado a reconectar la teoría con problemas críticos sociales que enfrenta el mundo (Bispo, 2022), a través del cuestionamiento y replanteamiento de las metodologías hasta ahora empleadas, de los valores y reglas que imprime la comunidad académica a la producción del conocimiento en el campo y el reconocimiento que tiene el hombre (social) para la gestión, la sociedad, y el mundo en general; de esta manera, generar el compromiso de que la teoría organizacional deba contribuir más al bienestar humano.

## Referencias bibliográficas

- Aguinis, H. & Solarino, A. (2019). Transparency and replicability in qualitative research: The case of interviews with elite informants. *Strategic Management Journal*. 40(8). 1291-1315. <https://doi.org/10.1002/smj.3015>
- Alombert, A. (2023). Entropy. In: Wallenhorst, N., Wulf, C. (eds) Handbook of the Anthropocene. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-25910-4\\_62](https://doi.org/10.1007/978-3-031-25910-4_62)
- Alvesson, M., & Sandberg, J. (2013). Has management studies lost its way? Ideas for more imaginative and innovative research. *Journal of management studies*, 50(1), 128-152. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01070.x>
- Belandria, A. (2020). Vinculación de formación gerencial avanzada con talento humano: desde una mirada transcompleja. *Revista Gerentia*, 3. 199-214. <https://investigacionuft.net.ve/revista/index.php/Gerentia/article/view/189/173>
- Belandria, G. (2019). El concepto de trabajo y las TIC. *Sapienza Organizacional*, 6(12), 21–56. <https://www.redalyc.org/journal/5530/553066097004/html/>

- Berkovich, I. & Grinshtain, Y. (2023) A Review of Rigor and Ethics in Qualitative Educational Administration, Management, and Leadership Research Articles Published in 1999-2018. *Leadership and Policy in Schools*, 22(3), 549-564, <https://doi.org/10.1080/15700763.2021.1931349>
- Bigliardi, B., Bottani, E., Casella, G., Filippelli, S., Petroni, A., Pini, B., & Gianatti, E. (2023). Industry 4.0 and Covid-19: evidence from a case study. *Procedia Computer Science*. 217, 1803-1809. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.380>
- Bispo, M. de S. (2022). In defense of theory and original theoretical contributions in Administration. *Revista de Administração Contemporânea*, 26(6), e220158. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022220158.en>
- Bocher, R. (2023). Causal Entropic Forces, Narratives and Self-organisation of Capital Markets. *Journal of Interdisciplinary Economics*, 35(2), 172-190. <https://doi.org/10.1177/02601079211039321>
- Cassell, C.; Symon, G.; Buehring, A. & Johnson, P. (2006). The role and status of qualitative methods in management research: an empirical account. *Management Decision*. 44, 2. <https://doi.org/10.1108/00251740610650256>
- Coldwell, D. (2016). Entropic Citizenship Behavior and Sustainability in Urban Organizations: Towards a Theoretical Model. *Entropy*, 18(12), 453. <https://doi.org/10.3390/e18120453>
- Coldwell, D. (2019). Negative influences of the 4th industrial revolution on the workplace: Towards a theoretical model of entropic citizen behavior in toxic organizations. *International journal of environmental research and public health*, 16(15), 2670. <https://doi.org/10.3390/ijerph16152670>
- Daitian, L.; Liang, Z.; Tell, F. & Xue, L. (2021). Sectoral systems of innovation in the era of the fourth industrial revolution: an introduction to the special section. *Industrial and Corporate Change*, 30 (1). 123–135. <https://doi.org/10.1093/icc/dtaa064>
- Davis, G. (2005). Alternative futures for organization theory. Inter disciplinary Committee on Organization Studies. University of Michigan, Ann Arbor, MI. <http://www.si.umich.edu/ICOS/Presentations/20050909/>
- Davis, G. (2006). Mechanisms and the theory of organizations. *J. Management Inquiry* 15(2) 114-118. <https://doi.org/10.1177/1056492605280238>
- Davis, G. (2010). Do Theories of Organizations Progress? *Organizational Research Methods*. 13(4) 690-709. <https://doi.org/10.1177/1094428110376995>
- DeGama, N., R.S.T.A., S. & Peticca-Harris, A. (2019). The good academic: re-imagining good research in organization and management studies. *Qualitative Research in Organizations and Management*. 14(1). 2-9. <https://doi.org/10.1108/QR0M-03-2019-681>
- DeMarco, T. & Lister, T. (1999). *Peopeware: Productive Projects and Teams*, 2nd ed.; House Pub: Dorset, UK.
- Eriksson-Zetterquist, U. (2019). The (Re?) Emergence of New Ideas in the Field of Organizational Studies. Zilber, T.B., Amis, J.M. and Mair, J. (Ed.) *The Production of Managerial Knowledge and Organizational Theory: New Approaches to Writing, Producing and Consuming Theory (Research in the Sociology of Organizations, Vol. 59)*, Emerald Publishing Limited, Bingley. 123-139. <https://doi.org/10.1108/S0733-558X20190000059007>
- Fligstein, N. (2021). Organizations: Theoretical Debates and the Scope of Organizational Theory. En: Abrutyn, S., Lizardo, O. (eds) *Handbook of Classical Sociological Theory*. Handbooks

- of Sociology and Social Research. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-78205-4\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-030-78205-4_22)
- Ghobakhloo, M. (2020). Industry 4.0, digitization, and opportunities for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119869. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119869>
- Grodal, S., Anteby, M. & Holm, A. L. (2021). Achieving Rigor in Qualitative Analysis: The Role of Active Categorization in Theory Building. *Academy of Management Review*, 46(3). <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0482>
- Jankowska, B., Mińska-Struzik, E., Bartosik-Purgat, M., Götz, M. & Olejnik, I. (2023) Industry 4.0 technologies adoption: barriers and their impact on Polish companies' innovation performance, *European Planning Studies*, 31 (5), 1029-1049, <https://doi.org/10.1080/09654313.2022.2068347>
- Jarzabkowski, P., Langley, A., & Nigam, A. (2021). Navigating the tensions of quality in qualitative research. *Organizational Research Methods*, 19(1), 262-284. <https://doi.org/10.1177/1094428120948600>
- Joullié, J. & Gould, A. (2022). Having Nothing to Say But Saying It Anyway: Language and Practical Relevance in Management Research. *Academy of Management Learning & Education*, 21(2). <https://doi.org/10.5465/amle.2017.0207>
- Khoshsepehr, Z.; Alimohammadlou, M.; Mohammadi, A.; Kordshouli, H. (2023). The fourth industrial revolution: mapping the future. *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, 37(5-6), 512-537. <https://doi.org/10.1504/IJMTM.2023.133689>
- Kroth, L. (2023). Entropy and Entropic Differences in the Work of Michel Serres. *Theory, Culture & Society*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/02632764231187593>
- Lau, V. P., & Shaffer, M. A. (2023). A typological theory of domestic employees' acculturation stress and adaptation in the context of globalization. *Academy of Management Review*, 48(1), 57–77. <https://doi.org/10.5465/amr.2019.0408>
- Lanka, E., Lanka, S., Rostron, A. & Singh, P. (2021). Why We Need Qualitative Research in Management Studies. *Rev. Adm. Contemp.* 25(2). 1-7. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021200297.en>
- Locke, K., Feldman, M., & Golden-Biddle, K. (2022). Coding Practices and Iterativity: Beyond Templates for Analyzing Qualitative Data. *Organizational Research Methods*, 25(2), 262-284. <https://doi.org/10.1177/1094428120948600>
- Lozada, N., Arias, J., & Perdomo, G. (2015). La teoría organizacional en los contextos socioeconómico y epistemológico: hacia la construcción de una disciplina compleja y equilibrada. *Universidad & Empresa*, 17(28), 13-36. <https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.28.2015.01>
- Martínez, R., Palma, A. & Velásquez, A. (2020). Revolución tecnológica e inclusión social. Reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina. CEPAL –Serie Políticas Sociales N° 233. 87 p. ISSN: 1680-8983. <https://hdl.handle.net/11362/45901>
- Maynard, A. (2015). Navigating the fourth industrial revolution. *Nature nanotechnology*, 10(12), 1005-1006. <https://doi.org/10.1038/nnano.2015.286>
- Páramo, D., Sierra, S. C., & Matos, L. M. (2022). Métodos de investigación cualitativa: Fundamentos y aplicaciones. *Entre Textos*, 4(1), 53–55.
- Morin, E., & Le Moigne, J. (2006). *Inteligencia de la complejidad: epistemología y pragmática*. París: Ediciones de l'Aube.

- [https://ilusionismosocial.org/pluginfile.php/1221/mod\\_resource/content/1/Inteligencia-de-La-Complejidad.pdf](https://ilusionismosocial.org/pluginfile.php/1221/mod_resource/content/1/Inteligencia-de-La-Complejidad.pdf)
- Nuvolari, A. (2019). Understanding successive industrial revolutions: A “development block” approach. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. 32. 33-44. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2018.11.002>
- Oberoi, R., Mswaka, W., Leandro, F. J., Snowden, M., & Halsall, J. P. (2023). Reimagining Social Innovation and Social Enterprise for Industrial Revolution 4.0: Case Study of China and UK. In I. Management Association (Ed.), *Research Anthology on Approaches to Social and Sustainable Entrepreneurship* (pp. 492-508). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-7593-5.ch026>
- Peter, O., Pradhan, A. & Mbohwa, C. (2023). Industrial internet of things (IIoT): opportunities, challenges, and requirements in manufacturing businesses in emerging economies. *Procedia Computer Science*. 217, 856-865. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.282>
- Pizzi, S., Caputo, A., Corvino A. & Venturelli, A. (2020). Management research and the UN sustainable development goals (SDGs): A bibliometric investigation and systematic review. *Journal of Cleaner Production*. 276, 124033. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124033>
- Raja, A. & Muthuswamy, P. (2023). Industry 5.0 or industry 4.0S? Introduction to industry 4.0 and a peek into the prospective industry 5.0 technologies. *Int J Interact Des Manuf*. 17, 947–979 <https://doi.org/10.1007/s12008-023-01217-8>
- Rivas, L. (2009). Evolución de la teoría de la organización. *Universidad & Empresa*. 17, 11-32. <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187214467001.pdf>
- Sánchez, M. (2017). Aportes teóricos a la gestión organizacional: la evolución en la visión de la organización. *Ciencias Administrativas*, 5. <https://doi.org/10.24215/23143738e013>
- Spender, J. (2007). Management as regulated profession: an essay. *Journal of Management Inquiry*, 16, 32–42. <https://doi.org/10.1177/1056492606297542>
- Walsh, J., Meyer, A., & Schoonhoven, C. (2006). A future for organization theory: Living in and living with changing organizations. *Organization Science*, 17(5), 657-671. <https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0215>
- Williams, B. (2016). Defining Organizational Entropy. Available online: <http://merchantstand.com/2010/01/defining-organizational-entropy/13>
- Zemigala, M. (2019). Tendencies in research on sustainable development in management sciences. *Journal of Cleaner Production*. 218, 796-809. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.009>