



## LÓGICA TRANSCOMPLEJA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Transcomplex logic in Public Administration

**Newton Rafael Villoria Cañizalez**

newtonvilloria674@gmail.com

ORCID ID: 0009-0003-5505-0080

Venezuela

Recepción: enero 2024

Aceptación: mayo 2024

### Introducción

La administración pública tradicional, cimentada en los conceptos clásicos de soberanía y territorialidad, está siendo superada por los vertiginosos cambios del siglo XXI. La globalización, la interdependencia, la complejidad y la incertidumbre caracterizan el panorama actual, cuestionando la eficacia de los modelos administrativos y organizacionales que imperan en la mayoría de los países. Ante este escenario, surge la necesidad de un nuevo paradigma de administración pública, capaz de navegar en la complejidad y abordar de manera efectiva las oportunidades y desafíos que se presentan. El proceso administrativo transdisciplinario, nutrido por las aportaciones de autores como Morin (2002), Kaplan y Norton (2008), Koontz, Weihrich y Cannice (2021) y Balza (2021), resulta esencial para el desarrollo de modelos de administración y gestión que puedan desenvolverse en la complejidad del mundo actual.

Al respecto, Morín (2008) plantea que "la complejidad no es una teoría, ni un método, ni una doctrina, sino más bien un principio general que permite pensar de manera no reduccionista" (p.17). La adopción de este paradigma puede conducir a una serie de beneficios, incluyendo un tratamiento acertado de los fenómenos transnacionales y nacionales marcando la diferencia entre enfoques tradicionales cerrados y lineales, versus enfoques transcomplejos abiertos y multidimensionales.

Las grandes cuestiones críticas y diferentes problemas que presenta la implementación y aplicación de los nuevos modelos de gestión, participación, planificación, digitalización y eficiencia pública previstas en las nuevas corrientes administrativas y leyes que regulan el Estado, obedecen a prácticas tradicionales de orden cerrado; en ese sentido, la gestión pública requiere considerar la complejidad de las sociedades, las necesidades diversas de los ciudadanos y la interacción con múltiples actores, las políticas no solo deben abordar un problema específico, sino considerar sus efectos en diversos ámbitos sociales, económicos y ambientales. La participación ciudadana no se limita a elecciones, sino que implica la inclusión de diferentes perspectivas y grupos sociales en la toma de decisiones. Al formular políticas públicas, se debe considerar el contexto social, económico, ambiental y cultural en el que se implementarán, así como las posibles consecuencias no deseadas. Al respecto, asegura Morín (2008):

Todo conocimiento opera mediante la selección de datos significativos y rechazo de datos no significativos: separa (distingue o desarticula) y une (asocia, identifica); jerarquiza (lo principal, lo secundario) y centraliza (en función de un núcleo de nociones maestras). Estas operaciones, que utilizan la lógica, son de hecho comandadas por principios «supralógicos» de organización del pensamiento o paradigmas, principios ocultos que gobiernan nuestra visión de las cosas y del mundo sin que tengamos conciencia de ello (p14).

Este ensayo presenta una reflexión sobre las posibilidades de aplicar la lógica transcompleja en la administración pública. El documento se presenta en los siguientes apartados. Primero, se describe lo que se entiende por lógica transcompleja. En segundo lugar, se expone cómo la lógica transcompleja puede impactar positivamente la administración pública del siglo XXI. En tercer lugar, se describe como la administración pública puede llegar alcanzar un salto cuántico con la aplicación de lógica transcompleja con visión de futuro.

### **Lógica Transcompleja**

Como lo señala Schavino (2012) "desde ella se propugna la adopción de una posición abierta, flexible, inacabada, integral, sistémica y multivariada, donde lo cuantitativo, lo cualitativo y lo dialéctico se complementan en una relación sinérgica que configura una matriz epistémica multidimensional" (p.27). La transcomplejidad supera el orden cerrado y disciplinario nutriéndose de las diferentes aportaciones que emanan de la teoría del caos, el principio de la incertidumbre, la ley de la relatividad, la teoría de la autoorganización, la teoría de sistemas, la teoría cuántica, la teoría de las estructuras disipativas, la teoría de los fractales, la complementariedad, la autopoiesis, la rizomática, la sincronicidad, la resonancia mórfica, entre otras. Acompañada de una homología lógica como lo señala Bertalanffy (1968) "la existencia de leyes de análoga estructura en diferentes campos permite el empleo de modelos más sencillos o mejor conocidos, para fenómenos más complicados y menos tratables" (p.83).

De modo que la lógica transcompleja es una nueva visión del conocimiento, conformada por las concepciones complejidad y transdisciplinariedad, de lo que se traduce que toma de la fusión de estos pensamientos sus postulados y principios para generar conocimientos; así pues, la transcomplejidad vincula conceptos de la teoría sistémica y la complejidad. Al respecto, Basarab (1996) manifiesta que "la complejidad se nutre de la explosión de la investigación disciplinaria y, a la vez, la

complejidad determina la aceleración de la multiplicación de las disciplinas” (p.27).

El elemento importante para resaltar entre las diferentes teorías señaladas es que no son teorías contradictorias sino complementarias entre sí. Llegados a este punto, es importante preguntarse: ¿Es posible asimilar el enfoque y la lógica de la transcomplejidad en la administración pública? Esta interrogante conduce a otra: ¿Qué conceptos de la lógica transcompleja deben ser incorporados, adaptados, modificados, o incluso creados dentro de la administración pública, para responder eficazmente a los desafíos y oportunidades del contexto global del siglo XXI?

En primer lugar, debemos considerar el hecho de que la administración pública del siglo XXI se enfrenta a desafíos complejos que exigen un enfoque renovado y adaptable. El funcionalismo burocrático de orden cerrado, modelo predominante en muchos estados, resulta limitado ante la naturaleza compleja y extraterritorial de los fenómenos actuales. Estos fenómenos, enmarcados en nuevas formas de relaciones jurídicas emergentes en áreas como el Derecho Digital, Medio Ambiente, Economía Global, Salud Global, Inclusión Social y Gobernanza Participativa, se ven intensificados por la interdependencia global, la tecnología emergente, la inteligencia artificial y la gestión virtual. Esta situación genera vacíos legales y desafíos en materia de jurisdicción, protección de datos y acceso a la justicia. En consecuencia, surge la necesidad de adoptar un enfoque que permita abordar la interdependencia y la complejidad de los fenómenos actuales.

En segundo lugar, es necesario considerar las bondades y propiedades que ofrece el enfoque transcomplejo de orden abierto con la capacidad de asumir fenómenos de naturaleza interdependiente y complejos, en ese sentido el enfoque transcomplejo permite:

*Analizar sistemas complejos de manera integral.* Considerando todas sus partes interconectadas (actores, tecnologías, regulaciones, entre otros). Esto

contrasta con la visión fragmentada de la administración tradicional, que a menudo pierde de vista las interacciones entre estos elementos. Al considerar el sistema en su conjunto, la transcomplejidad facilita la comprensión de las dinámicas y los patrones emergentes que surgen de la interconexión de sus componentes.

*Facilitar el desarrollo de marcos legales flexibles y adaptables.* Esta flexibilidad es crucial para la administración pública, ya que le permite responder a los nuevos desafíos y oportunidades que surgen de manera oportuna y eficaz. Los marcos legales transcomplejos, pueden incorporar mecanismos de revisión y actualización periódica para garantizar que se mantengan relevantes y efectivos.

*Desafiar los paradigmas legales tradicionales.* Abriendo la puerta a nuevas formas de pensamiento jurídico. Esta apertura es necesaria para crear soluciones innovadoras y creativas para regular las formas emergentes de relaciones jurídicas y los nuevos regímenes organizacionales. El enfoque transcomplejo promueve la reflexión crítica sobre las normas y principios legales existentes, permitiendo identificar nuevas perspectivas y enfoques para la regulación.

*Reconocer la necesidad de la colaboración entre diversos actores (Estados, organizaciones internacionales, empresas, sociedad civil, entre otros) para abordar los desafíos de la administración pública del siglo XXI.* Esta colaboración es esencial para desarrollar soluciones integrales y efectivas a problemas complejos que no pueden ser resueltos por un solo actor. El enfoque transcomplejo promueve la participación de todos los actores relevantes en el proceso de toma de decisiones y la implementación de políticas públicas.

Y por último, al considerar la administración como un conjunto de decisiones correctas y eficaces sobre recursos públicos, se abre la puerta a la incorporación de las teorías transcomplejas como la autoorganización (Capra, 1996) fomenta la autonomía de las organizaciones públicas, la participación ciudadana y la descentralización. La incertidumbre (Nicolescu, 1996) se reconoce como una característica inherente al mundo real, lo que implica adoptar estrategias de gestión

flexibles y adaptables. La complejidad (Leal, 2004) exige evitar soluciones simplistas y adoptar enfoques sistémicos que consideren las múltiples interacciones entre los diferentes actores. La autopoiesis (Maturana & Varela, 1980) fomenta la capacidad de las organizaciones públicas para aprender y adaptarse a las nuevas condiciones. En ese orden de ideas, la transcomplejidad permite a través del encuentro de diversas corrientes epistemológicas, teorías, métodos y técnicas en el estudio de la administración pública:

- Implementar la inteligencia artificial (IA) de manera responsable, ética y transparente, aprovechando su potencial para mejorar la eficiencia, la eficacia y la equidad de la gestión pública, considerando los impactos sociales y culturales de esta tecnología (Leal, 2004, p. 89).
- Desarrollar estrategias integrales para abordar los desafíos urbanos del siglo XXI, como la sostenibilidad ambiental, la movilidad urbana, la seguridad pública y la inclusión social, utilizando tecnologías de la información y la comunicación de manera responsable y efectiva (Maturana & Varela, 1980, p. 143).
- Comprender el impacto de las tecnologías emergentes en la sociedad y desarrollar estrategias para su adopción responsable y efectiva, considerando su potencial para transformar la gestión pública y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.
- Considerar el contexto global en la toma de decisiones, analizando las tendencias globales, las interconexiones entre países y las diferentes perspectivas culturales para desarrollar estrategias de gestión efectivas y relevantes (Morín, 2003, p. 34).
- Adaptar las estrategias de gestión pública a las características específicas de cada país, considerando su nivel de desarrollo tecnológico, su contexto sociocultural y sus prioridades nacionales (Capra, 1996, p. 187).
- Comprender la importancia de la cultura en la gestión pública e implementar

estrategias de gestión que sean culturalmente sensibles y aceptables (Nicolescu, 1996, p. 212).

- Promover valores universales como la justicia, la equidad y la sostenibilidad en la gestión pública, reconociendo la creciente interconexión cultural (Leal, 2004, p. 237).
- Desarrollar estrategias de gestión pública que consideren los espacios virtuales y las nuevas formas de interacción social, reconociendo la importancia de la virtualidad en el mundo actual (Maturana & Varela, 1980, p. 264).

### **La transcomplejidad como salto cuántico de la administración pública**

El pensamiento transcomplejo permite visualizar y analizar el universo de los elementos en evolución de un sistema complejo; aquí tenemos un ejemplo claro aplicable analógicamente a muchos otros casos dentro de la administración pública. Si se realizará un análisis del sistema aeroportuario de cualquier país en términos generales en los últimos 50 años; se tendría que las innovaciones asumidas por el sistema hasta la fecha no están a la altura de muchas aplicaciones y avances logrados por la tecnología emergente. Si hipotéticamente un país deseara invertir en un proyecto aeroportuario moderno considerando todos los avances logrados a la fecha en términos de confort, velocidad, tecnología y elementos no convencionales; posiblemente, se encontraría un grupo de profesionales multidisciplinario de alto nivel que se permitirían fusionar, diseñar, mejorar e innovar y como resultado, se tendría hipotéticamente un nuevo sistema aeroportuario moderno para los próximos 50 años, esto considerando un avance moderado de la tecnología emergente.

Sin embargo, si sometemos al mismo sistema aeroportuario a un análisis bajo un enfoque transcomplejo con tendencias en el futuro, asumiendo otro grupo y universo de variables; Ejemplo: salud global, tendencias, medio ambiente,



avances tecnológicos futuristas, seguridad, robótica, energía, población, sostenibilidad, política, economía, incluso la visión futurista de la ciencia ficción entre muchos más; todo ello sobre sus límites evolutivos, alternativas probadas y posibles alcances para los próximos 100 años; vislumbramos un sistema que bien podría dar un salto cuántico que nada tiene que ver con las formas clásicas y los resultados obtenidos hasta la fecha en materia de sistemas aeroportuarios; es decir, si se diseñara sobre un enfoque transcomplejo considerando variables futuras, tal vez maximizaría las posibilidades y tendríamos el sistema aeroportuario que esperaríamos fuese diseñado en los próximos 100 años y que bien podríamos disfrutarlo hoy.

Los aportes en las transformaciones del enfoque transcomplejo, consisten precisamente en romper las barreras, esquemas y límites para el uso correcto del contexto multidimensional y la complejidad de variables asociadas al pasado, presente y sobre todo, en un futuro posible, como lo señala Basarab Nicolescu (1996):

El tiempo presente es verdaderamente el origen del futuro y el origen del pasado. Las diferentes culturas, presentes y por venir, se desarrollan en el tiempo de la Historia, el tiempo del cambio en la condición de los pueblos y de las naciones. Lo transcultural concierne el tiempo presente de la trans-Historia, que es a la vez del campo de lo impensable y de la epifanía. En ese sentido las transformaciones se realizan desde la administración y valoración del esfuerzo y los procesos de evolución sistemática donde el pasado y el presente son parte del futuro, no se puede concebir una de la otra; la visualización correcta comienza con la mínima expresión o componente siendo lo básico la valoración del universo de variables que apuntan hacia el horizonte histórico con múltiples posibilidades, hasta alcanzar su máxima expresión; la viabilidad y factibilidad minuciosa con una visión de lo posible (p. 91).



## Reflexiones finales

La realidad de las organizaciones gubernamentales es que todos los días enfrentan situaciones que el mundo no conocía. Obviamente, requieren una gran adaptabilidad, respuesta inmediata, flexibilidad y conocimiento para trabajar ante la incertidumbre; y en estas situaciones, la mayoría de los países están organizacionalmente desfasados con las estructuras organizacionales tradicionales heredadas de prácticas pasadas.

Las organizaciones gubernamentales requieren de nuevos enfoques y visión política del futuro, atendiendo lo inmediato, pero también proyectándose correctamente hacia el futuro, la lógica transcompleja es parte de ese big bang disciplinario que dentro del contexto de la administración pública del siglo XXI, puede ofrecer múltiples soluciones a los desafíos y oportunidades del mundo global virtual e interdependiente.

A partir de los fundamentos desarrollados en el artículo, se evidencia que la teoría de la transcomplejidad define al Estado como un sistema abierto, complejo, con capacidad para lograr los objetivos nacionales y supranacionales a partir de la asignación y toma de decisiones sobre recursos de diversa índole: financieros, presupuestarios, tecnológicos, de talento humano, entre otros, con base en la planificación, procesos de coordinación, dirección, control y evaluación contextualizadas. Precisamente, en un esquema transcomplejo las políticas públicas deben ser compatibles con la era global, no solo diseñadas para atender los requerimientos actuales si no con una orientación futurista, con propiedades multirrelacionales que le permitan el tratamiento efectivo y especializado de las diferentes demandas y oportunidades que se suscitan dentro de los múltiples contextos propios del Estado. De igual manera, optimizar los procesos de toma de decisiones y de autorregulación, sobre la base de la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes dentro de un esquema transcomplejo.

Toda fuente de datos, según su tratamiento y análisis de información, serán

siempre útiles y pertinentes para la implementación de modelos transcomplejos que siempre contarán con mayores propiedades que los clásicos modelos lineales y cerrados, demarcando en el caso de la administración pública los diferentes sujetos y recursos que juegan un rol planificado, predictivo, preventivo y participativo dentro de las competencias del Estado.

Este simple tratamiento de la información es de suma utilidad y de amplia aplicabilidad a otras esferas y sistemas del Estado: Educación, deporte, planificación, protección ambiental, seguridad social y pública, entre otros. La visión transcompleja se configura como una red sistémica de respuestas organizacionales, que recursivamente utiliza el capital de información a favor de las múltiples demandas de información que surgen dentro de los contextos propios de la administración pública del siglo XXI. Al adoptar una perspectiva transcompleja, las instituciones públicas pueden anticipar mejor las tendencias futuras, gestionar la incertidumbre con mayor efectividad y desarrollar soluciones innovadoras a los problemas sociales.

Para concluir, la lógica transcompleja podrá permitir establecer el orden del Estado que encuentra soluciones en esquemas sinérgicos organizaciones con mejores herramientas para el manejo y tratamiento de información en la toma de decisiones. Lo transcomplejo marcará el comienzo de una administración pública de orden abierta, sinérgica, omnicompreensiva, multidimensional, evolutiva y cambiante; orientada no solo al logro de objetivos nacionales dentro de los países; si no también, al logro de supra objetivos provenientes de las agendas mundiales orientadas al desarrollo sostenible de las naciones; en un mundo cada vez más interdependiente y multirrelacional.

## Referencias

- Balza, A. (2021). *Gerencia transparadigmática en organizaciones transcomplejas. Apuntes desde la modernidad cultural*. Fondo Editorial Red de Investigadores de la Transcomplejidad. FEREDIT.
- Basarab, N. (1996). *La Transdisciplinariedad: Manifiesto*. Ediciones Du Rocher.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2008). *The execution premium*. Ediciones Deusto.
- Koontz, H.; Weihrich, H. y Cannice, M. (2012). *Administración. Una perspectiva global y empresarial*. Decimocuarta edición. Mc Graw-Hill.
- Morín, E. (2002). *La cabeza bien puesta, Repensar la reforma. Reformar el pensamiento*. Nueva Visión.
- Morín, E. (2003). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona. España: Editorial Gedisa.
- Morin, E. (2008). *La vía del conocimiento: Para una pedagogía de la complejidad*. Paradigma Editorial.
- Nicolescu, B. (1994). *Manifiesto de la Transdisciplinariedad*. París, Francia: Ediciones Du Rocher.
- Von Bertalanffy, L. (1968). *Teoría General de Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.