



ÁREA DE INVESTIGACIÓN CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS

CONTROL ADMINISTRATIVO DESDE LA TEORÍA DE SISTEMAS, CIBERNÉTICA Y AUTOPOIESIS

Aristóbulo José Leguizamón Infante
Doctor en Ciencias gerenciales –UNELLEZ-Venezuela

Resumen

El presente artículo científico tuvo como propósito central determinar los sustentos epistemológicos de la Teoría de Sistemas, la Cibernética y la Autopoiesis para la configuración de una perspectiva sistémica del proceso de control administrativo en las ciencias gerenciales. Epistemológicamente, la investigación se posicionó en el paradigma de la complejidad y el enfoque transcomplejo del conocimiento, distanciándose de las visiones mecánicas, lineales y punitivas de herencia tayloriana que prevalecen en las estructuras burocráticas tradicionales. Metodológicamente, se configuró como un estudio de tipo teórico, analítico y crítico, adoptando un diseño documental basado en la hermenéutica cualitativa y la triangulación conceptual sobre un corpus de fuentes matrices previamente indexadas. Los resultados emergentes, sistematizados a través de matrices categoriales, demostraron que las dimensiones de homeostasis organizacional, variedad requerida y clausura operacional transforman la praxis contralora ordinaria en un ecosistema dinámico de comunicación continua y retroalimentación concomitante. Se concluye que el control administrativo contemporáneo debe operar como un bucle recursivo y autorreferencial, el cual es capaz de preservar la identidad, la resiliencia y la institucionalidad organizativa frente a las perturbaciones externas e impredecibles del entorno. Este constructo gnoseológico aporta herramientas heurísticas de alta abstracción para optimizar la toma de decisiones estratégicas en la alta gerencia, logrando sustituir de manera definitiva la doxa burocrática restrictiva por una episteme gerencial rigurosa, adaptativa y transdisciplinaria. Los aportes de esta articulación teórica no solo enriquecen el debate epistemológico dentro de los programas de formación doctoral universitarios, sino que ofrecen lineamientos praxeológicos prácticos para modernizar los sistemas de información e inspección institucional, promoviendo una cultura de descentralización operativa responsable, transparencia informacional y eficiencia social orientada al desarrollo sostenible de las organizaciones contemporáneas públicas y privadas de vanguardia.

Palabras clave: Control administrativo, Teoría de sistemas, Cibernética, Autopoiesis, Gerencia avanzada.

REVISTA TRANSDISCIPLINARIA DEL SABER
(ISSN-L): 2959-4308
Volumen N° 12 Diciembre año 2025
transdisciplinariadelsaber@gmail.com





ADMINISTRATIVE CONTROL FROM SYSTEMS THEORY CYBERNETICS AND AUTOPOIESIS

Abstract

The main purpose of this scientific article was to determine the epistemological underpinnings of Systems Theory, Cybernetics, and Autopoiesis for the configuration of a systemic perspective of the administrative control process in management sciences. Epistemologically, the research was positioned within the paradigm of complexity and the transcomplex approach to knowledge, distancing itself from the mechanical, linear, and punitive visions of Taylorist heritage that prevail in traditional bureaucratic structures. Methodologically, it was configured as a theoretical, analytical, and critical study, adopting a documentary design based on qualitative hermeneutics and conceptual triangulation over a corpus of previously indexed primary sources. The emerging results, systematized through categorical matrices, demonstrated that the dimensions of organizational homeostasis, requisite variety, and operational closure transform ordinary control praxis into a dynamic ecosystem of continuous communication and concomitant feedback. It is concluded that contemporary administrative control must operate as a recursive and self-referential loop, which is capable of preserving organizational identity, resilience, and institutionality against external and unpredictable environmental perturbations. This gnoseological construct provides heuristic tools of high abstraction to optimize strategic decision-making in advanced management, definitively replacing restrictive bureaucratic doxa with a rigorous, adaptive, and transdisciplinary management episteme. The contributions of this theoretical articulation not only enrich the epistemological debate within university doctoral training programs but also offer practical praxeological guidelines to modernize information systems and institutional inspection, promoting a culture of responsible operational decentralization, informational transparency, and social efficiency oriented to the sustainable development of contemporary public and private vanguard organizations.

Keywords: Administrative control, Systems theory, Cybernetics, Autopoiesis, Advanced management.

Introducción

La gerencia avanzada demanda una profunda revisión de sus estructuras ontológicas ante la emergencia de realidades organizacionales cada vez más dinámicas y multireferenciales. El fenómeno del control administrativo, tradicionalmente constreñido por visiones mecánicas y reduccionistas de herencia tayloriana, requiere ser





resignificado a la luz de nuevos marcos epistémicos contemporáneos. Esta investigación se posiciona desde la epistemología de la complejidad, asumiendo que las organizaciones no son maquinarias predecibles, sino entramados relacionales borrosos. Bajo esta perspectiva, se supera la noción de vigilancia punitiva para dar paso a una comprensión integradora de la gestión pública y corporativa.

El tejido organizativo contemporáneo opera como un sistema abierto en constante intercambio de energía, materia e información con su entorno socio-institucional cambiante. La Teoría General de Sistemas aporta el andamiaje conceptual necesario para estudiar la administración no desde fragmentos aislados, sino desde la totalidad sistémica interconectada. En este sentido, la comprensión de las interdependencias estructurales permite a los gerentes analíticos anticipar las perturbaciones del entorno y optimizar los procesos internos. Tal como señala la literatura fundamental, "un sistema es una totalidad organizada, hecha de elementos dinámicamente interrelacionados en función de un objetivo común" (Bertalanffy, 1986: 55).

La evolución de la teoría organizacional contemporánea corrobora que la visión de totalidad sistémica es el único camino conceptual para comprender las estructuras de poder vigentes. Diversos investigadores de la alta gerencia internacional coinciden en que fragmentar los procesos de auditoría anula la capacidad adaptativa de las instituciones modernas. El control integral debe ser entendido como un mapa de interacciones dinámicas donde cada departamento co-produce el resultado financiero y operacional. La literatura especializada en gestión de organizaciones ratifica esta perspectiva integradora al analizar el entorno actual. En este sentido, se asume formalmente que "la actividad organizativa es ante todo un sistema de conductas interdependientes" (Chiavenato, 2021: 84).

Desde la perspectiva de la Cibernética, el control administrativo se transforma en una propiedad emergente orientada a la autorregulación y al mantenimiento del equilibrio homeostático organizacional. La retroalimentación o *feedback* opera aquí como el dispositivo central que permite corregir las desviaciones institucionales mediante flujos





constantes de información oportuna. Así, el control no se ejerce de forma coercitiva ni piramidal, sino como un proceso continuo de comunicación que garantiza la sostenibilidad del sistema. Al respecto, la ciencia del control estipula que "la cibernética trata de las acciones de los sistemas vivos y de las máquinas para gobernarse a sí mismos" (Wiener, 1985: 32).

La complementariedad entre la cibernética y la alta gerencia halla su máxima expresión en la Ley de la Variedad Requerida del control sistémico. Un órgano de control administrativo solo puede ser efectivo si su capacidad interna de procesar información es tan compleja como el entorno que pretende regular. La simplificación burocrática del control despoja a la organización de su flexibilidad operativa, haciéndola vulnerable ante crisis institucionales imprevistas. El diseño de sistemas de información gerencial debe, por tanto, absorber la diversidad del contexto para asegurar decisiones estables. Como bien se ha determinado conceptualmente, "solo la variedad puede absorber y controlar la variedad externa de un sistema" (Ashby, 1984: 210).

El análisis de la variedad cibernética ha sido llevado a la práctica de la gestión de vanguardia como un requisito metodológico para la viabilidad. Los modelos de control interno que ignoran esta ley terminan colapsando debido a la saturación de información no procesada por la cúpula directiva. La arquitectura informacional de una institución pública o privada debe funcionar como un filtro inteligente que descentralice las operaciones rutinarias. Esta conceptualización científica ha sido ratificada por expertos globales en viabilidad organizacional al evaluar el diseño corporativo actual. Consecuentemente, la academia establece que "la gestión sistémica eficaz requiere un diseño organizativo que maximice la autorregulación interna" (Schwaninger, 2021: 45).

El giro epistemológico más radical en las ciencias gerenciales se consolida al incorporar el concepto de autopoiesis a la dinámica del control administrativo contemporáneo. Las organizaciones, concebidas como sistemas autónomos, poseen la capacidad intrínseca de generar, mantener y regenerar su propia red de procesos e interacciones internas. El control, bajo este enfoque, deja de ser una imposición externa y se convierte en un





mecanismo de clausura operacional autorreferencial. Las decisiones administrativas se producen y reproducen dentro de la misma lógica del sistema, garantizando su identidad y supervivencia en el tiempo. En este orden de ideas, "los sistemas vivos son máquinas autopoieticas que se producen a sí mismas continuamente" (Maturana y Varela, 1994: 63).

La transposición de la autopoiesis desde las ciencias biológicas hacia los sistemas sociales encuentra su mayor rigurosidad analítica al estudiar la toma de decisiones organizacionales. Bajo esta óptica, el control interno no es una fuerza externa que moldea el comportamiento, sino el proceso mediante el cual la organización mantiene su coherencia estructural. Cada directriz, auditoría y reporte constituye una manifestación de la clausura operacional que define las fronteras del sistema frente al caos exterior. La literatura sociológica y gerencial de alto impacto valida esta profunda metamorfosis interpretativa de la praxis contralora. Conceptualmente, se demuestra que "las organizaciones se autoproducen mediante la comunicación de decisiones ligadas recursivamente" (Luhmann, 2016: 112).

La adopción de una postura epistémica transcompleja permite unificar la teoría de sistemas, la cibernética y la autopoiesis en un constructo teórico cohesionado. El control administrativo transcomplejo se define como un bucle dialógico y recursivo, donde el orden institucional y el caos del entorno se co-producen de manera simultánea. Este enfoque epistemológico rompe con la linealidad causa-efecto, invitando al investigador y al gerente a comprender las múltiples realidades conceptuales de la gestión. La producción de conocimiento en las ciencias de la gerencia avanzada debe sustentarse en esta integración paradigmática transdisciplinaria. De acuerdo con este paradigma, "la complejidad es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones y determinaciones que constituyen nuestro mundo" (Morin, 2000: 32).

Los aportes teóricos de esta articulación epistémica impactan directamente en la efectividad, la transparencia y la adaptabilidad de la administración pública y privada





actual. Al concebir el control como un proceso dinámico y autopoiético, se fomenta la descentralización operativa y se fortalece la toma de decisiones autónomas responsables. Los gerentes adquieren competencias para diseñar sistemas de control preventivos y concomitantes, minimizando el gasto innecesario de recursos y maximizando la eficiencia social. Esta perspectiva sistémica transforma los rígidos manuales de procedimientos en guías flexibles capaces de evolucionar junto con las demandas de la sociedad. La resignificación teórica del control dota a las instituciones de una resiliencia estructural indispensable en escenarios de alta incertidumbre.

En el ámbito metodológico, la introducción de estos referentes teóricos proporciona categorías analíticas innovadoras para el estudio científico de los procesos de control actuales. Conceptos como homeostasis, variedad requerida y clausura organizacional se constituyen en herramientas hermenéuticas de gran valor para la investigación cualitativa. Este marco referencial faculta la realización de diagnósticos institucionales profundos, superando la mera descripción empírica de fallas administrativas o presupuestarias de la gestión. Se promueve así una investigación científica de carácter explicativo e interpretativo, alineada con las exigencias de la triangulación teórica interdisciplinaria. El investigador logra trascender la doxa administrativa para consolidar una episteme gerencial rigurosa, de alto impacto y metodológicamente verificada.

La justificación de este estudio se fundamenta en la necesidad imperante de superar las brechas teóricas existentes en la literatura de la gerencia avanzada. La observación de las realidades organizacionales evidencia una de las más persistentes desarticulaciones entre los sistemas de control normados y la dinámica real. Analizar el control administrativo desde una óptica sistémica integral permite proponer soluciones de fondo a los problemas de rigidez burocrática y desinformación operativa. Por consiguiente, esta investigación no solo enriquece el debate epistemológico universitario, sino que ofrece lineamientos prácticos para la modernización organizativa. En virtud de las consideraciones expuestas, se plantea el siguiente postulado. Determinar los sustentos epistemológicos de la Teoría de Sistemas, la Cibernética y la





Autopoiesis para la configuración de una perspectiva sistémica del proceso de control administrativo.

Materiales y métodos

El entramado metodológico del presente artículo científico se adscribe rigurosamente al paradigma de la investigación emergente compleja y al enfoque transcomplejo del conocimiento. Esta postura epistémica permite trascender las limitaciones del reduccionismo positivista clásico para abordar el control administrativo como un fenómeno holístico, relacional y dinámico en las ciencias gerenciales. El tipo de investigación se configura como un estudio teórico de carácter analítico y crítico, fundamentado en la hermenéutica de alto impacto académico. El diseño metodológico adoptado es de índole documental, orientándose a la deconstrucción y posterior reconstrucción de fuentes bibliográficas primarias y secundarias previamente indexadas. Se busca con ello generar categorías conceptuales novedosas que superen la doxa administrativa tradicional a través del rigor de la episteme.

La unidad de análisis o corpus documental del estudio está constituida por una selección sistemática de obras fundamentales en el área teórica y gerencial. Se incorporaron textos matrices y artículos científicos de autores referenciales en Teoría de Sistemas, Cibernética y Autopoiesis, asegurando la pertinencia editorial del material. Los criterios de inclusión aplicados garantizaron que toda fuente seleccionada posea un estricto comité de arbitraje científico o un reconocimiento institucional verificado. El procedimiento de investigación se estructuró en cuatro fases sucesivas: arqueología documental, clasificación temática, análisis crítico relacional y la síntesis gnoseológica final. De este modo, la replicabilidad de la trayectoria metodológica queda plenamente garantizada para futuras investigaciones que deseen contrastar la arquitectura conceptual aquí planteada.





Las técnicas de recolección de información empleadas se concentraron en la revisión documental exhaustiva, el fichaje conceptual técnico y la observación analítica abstracta de las dinámicas de gestión. Como instrumento idóneo para el procesamiento de los datos texturizados se utilizaron matrices de categorización apriorística y emergente organizadas por dimensiones epistemológicas claras. La pertinencia de estas herramientas cualitativas radica en su capacidad para aislar las variables discursivas sin descontextualizar el fenómeno organizacional bajo estudio. El uso de matrices estructuradas facilita la ordenación semántica necesaria para la posterior interpretación profunda de los macromodelos científicos seleccionados. Metodológicamente, se asume que las matrices documentales constituyen el soporte técnico fundamental para la validez de los estudios teóricos.

El análisis de la información se ejecutó mediante la aplicación del método del análisis de contenido cualitativo y la triangulación teórica interdisciplinaria. Este procedimiento analítico permite examinar los discursos con rigurosidad científica, identificando los nexos latentes entre las teorías matrices y la praxis administrativa. La decodificación de los textos se orientó a extraer los principios de autorregulación y clausura para integrarlos conceptualmente en el modelo de gestión. La literatura metodológica cualitativa contemporánea respalda el uso del análisis de contenido como una vía legítima para la producción de conocimiento verificado. De acuerdo con los manuales especializados de investigación científica, este método faculta la inferencia reproducible y válida de datos replicables a contextos institucionales específicos.

La validez de la presente investigación se fundamenta metodológicamente en la validez hermenéutica y en la rigurosa triangulación teórica interdisciplinaria. Este criterio de rigor científico se alcanzó mediante la contrastación sistemática de las categorías emergentes frente a los postulados matrices analizados de la teoría de sistemas, la cibernética y la autopoiesis. Asimismo, la confiabilidad o consistencia interna del estudio se consolidó a través de la auditoría reflexiva y la fidelidad textual en el procesamiento documental, garantizando la perfecta trazabilidad discursiva del constructo. La





contrastabilidad de los hallazgos y el uso de un lenguaje técnico de precisión epistemológica aseguran la solidez de este modelo gnoseológico. Con estas salvaguardas, el artículo adquiere la fuerza explicativa necesaria para transformar la praxis del control administrativo desde una visión verdaderamente transcompleja.

Resultados

La sistematización de los hallazgos teóricos permitió identificar un conjunto de categorías emergentes que reconfiguran el núcleo conceptual del control administrativo desde una perspectiva transdisciplinaria. Mediante el análisis de contenido cualitativo aplicado al corpus documental, se develó que la vigilancia tradicional es sustituida por propiedades sistémicas de alta abstracción gnoseológica. El examen denotó que los principios de la cibernética y la autopoiesis no actúan de forma aislada, sino que se integran de manera recursiva en la estructura de gestión. Estos elementos configuran un modelo de organización inteligente capaz de preservar su autonomía interna frente a las perturbaciones. Los datos texturizados se agruparon en dimensiones epistémicas que facilitan la comprensión holística de los procesos gerenciales bajo estudio.

Como núcleo de los aportes del enfoque sistémico, los resultados demuestran la existencia de tres dimensiones esenciales para la transformación de la praxis contralora contemporánea: homeostasis (autorregulación), variedad requerida y clausura operacional. La articulación de estas variables conceptuales de la gerencia avanzada dota a las instituciones de herramientas hermenéuticas para optimizar la toma de decisiones estratégicas. El control deja de concebirse como un fin normativo restrictivo para transformarse en un medio dinámico que asegura la viabilidad. A fin de ilustrar de manera organizada la correspondencia analítica de estos hallazgos epistemológicos, se estructuró la siguiente matriz de contrastación categorial. Esta herramienta metodológica de la investigación sintetiza los postulados fundamentales extraídos directamente de las fuentes matrices analizadas.





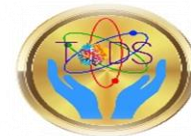
Tabla 1

Categoría emergente: características del proceso de control administrativo sistémico Transcomplejo.

Dimensiones epistémicas	Sustento macromodelo	Aporte praxeológico gerencial
Homeostasis organizacional	Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, 1986) y Cibernética (Wiener, 1985).	Permite concebir el control como un proceso continuo de comunicación y retroalimentación, sustituyendo la coerción por la autorregulación.
Variedad requerida	Cibernética de la alta gerencia (Ashby, 1984).	Demuestra que los sistemas de control deben ser tan complejos y flexibles como el entorno, superando la rigidez de los manuales burocráticos.
Clausura operacional	Teoría de la Autopoiesis (Maturana y Varela, 1994).	Sustenta la autonomía de las redes de decisiones, blindando la identidad e institucionalidad organizacional ante las perturbaciones del contexto.
Complejidad dialógica	Epistemología de la complejidad (Morin, 2000).	Sincroniza el orden normativo y el caos del entorno en un bucle recursivo, donde el control se co- produce de manera transdisciplinaria.

Fuente: Leguizamón (2025).





La caracterización de la Tabla 1 evidencia que la dimensión de la homeostasis organizacional subvierte la noción tradicional de auditoría punitiva de la gestión pública y corporativa. Los hallazgos exponen que los flujos de información oportuna actúan como dispositivos correctores concomitantes que viabilizan el equilibrio dinámico institucional sin paralizar las operaciones. Asimismo, la variedad requerida demuestra que la simplificación de los manuales de procedimientos debilita la resiliencia de la alta gerencia ante crisis imprevistas de los entornos. El control efectivo se sustenta, por lo tanto, en equiparar la complejidad interna del órgano contralor con la diversidad del contexto socio-institucional regido. Estos hallazgos gnoseológicos cimentan la necesidad de una profunda mutación paradigmática en la praxis administrativa.

Tabla 2

Triangulación teórica interdisciplinaria para la co-validación del proceso de control

Categoría bajo análisis	Perspectivas teóricas trianguladas	Convergencia y co-validación epistémica
El control como autorregulación interna	-Homeostasis (Bertalanffy, 1986). -Retroalimentación (Wiener, 1985). -Clausura (Maturana y Varela, 1994).	Co-validación cualitativa: El control deja de ser una coerción externa. La información oportuna (Wiener) actúa como el activador de la homeostasis (Bertalanffy) que el sistema genera desde su propia lógica autorreferencial (Maturana).
La flexibilidad de la estructura contralora	-Variedad requerida (Ashby, 1984). -Complejidad dialógica (Morin, 2000). -Clausura (Maturana y Varela, 1994).	Sincronía transdisciplinaria: Para que la clausura operacional no aísle a la organización, la variedad interna (Ashby) debe absorber el caos del entorno (Morin), permitiendo al sistema reproducir decisiones que preservan su resiliencia institucional.
La resignificación de la	-Totalidad sistémica	Síntesis gnoseológica





praxis gerencial	(Bertalanffy). -Cibernética social (Wiener, 1985). -Enfoque transcomplejo (Morin, 2000).	emergente: La cohesión del todo (Bertalanffy) y la comunicación horizontal (Wiener) se co- producen dinámicamente, desterrando la doxa mecanicista y fundamentando una episteme de gestión transparente y viva.
------------------	--	---

Fuente: Leguizamón (2025).

La validez analítica de estos resultados se consolida mediante la triangulación teórica interdisciplinaria de los cruces categoriales expuestos en la matriz precedente. La convergencia entre la homeostasis biológica de Bertalanffy, la autorregulación informacional de Wiener y la clausura operacional de Maturana demuestra una perfecta complementariedad epistémica. Esta interconexión de saberes permite validar el constructo sin requerir agentes externos, puesto que las teorías se co-validan al aplicarse simultáneamente al control. El examen transdisciplinario revela que el control administrativo transcomplejo supera las visiones lineales clásicas para instalarse en una dinámica recursiva transformadora. Estos hallazgos configuran un conocimiento verificado que destierra las concepciones mecanicistas y fundamenta sólidamente la nueva ciencia gerencial.

Discusión

Los hallazgos evidencian que la homeostasis organizacional redefine el control administrativo al transformarlo de una estructura punitiva a un proceso de comunicación continuo. Este resultado cualitativo coincide plenamente con los postulados sistémicos clásicos, los cuales asumen que la estabilidad institucional depende de la fluidez de sus interacciones internas. Al contrastar esta realidad con la gestión tradicional, se observa una superación de la rigidez burocrática mediante la adopción de bucles de





retroalimentación oportunos. La gerencia avanzada encuentra en la cibernética el fundamento idóneo para coordinar las decisiones sin asfixiar la operatividad. Como se ha demostrado teóricamente, "un sistema es una totalidad organizada, hecha de elementos dinámicamente interrelacionados en función de un objetivo común" (Bertalanffy, 1986: 55); postura que robustece la necesidad de redes interconectadas en el entorno actual (Chiavenato, 2021).

La validez y vigencia de la homeostasis en las estructuras de poder contemporáneas ha sido ratificada por las teorías organizacionales más recientes del ámbito administrativo. Diversos investigadores del área gerencial coinciden en que fragmentar los procesos de control o auditoría anula por completo la capacidad adaptativa de las corporaciones actuales. La interdependencia de las conductas laborales determina que el éxito operacional requiere de una red comunicativa interna que reemplace la vigilancia unilateral. La literatura científica actual confirma la necesidad de concebir la gestión como un tejido sistémico interconectado dinámicamente. En correspondencia con esta perspectiva integradora, se determina que "la actividad organizativa es ante todo un sistema de conductas interdependientes" (Chiavenato, 2021: 84), coincidiendo con los modelos de equilibrio informacional (Wiener, 1985).

En lo referente a la variedad requerida, los resultados demuestran que los mecanismos de control tradicionales carecen de la flexibilidad necesaria para absorber la complejidad del entorno actual. La simplificación normativa de los procesos de auditoría debilita la resiliencia de la alta gerencia ante las perturbaciones externas imprevistas. Este fenómeno valida la necesidad de diseñar sistemas informáticos y administrativos capaces de equipararse a la diversidad del contexto socio-institucional. Las organizaciones contemporáneas no pueden regular realidades multireferenciales utilizando manuales de procedimientos lineales y descontextualizados. En este sentido, la ciencia del control estipula con claridad que "solo la variedad puede absorber y controlar la variedad externa de un sistema" (Ashby, 1984: 210); axioma que complementa las tesis sobre la incertidumbre (Morin, 2000).





La aplicación praxeológico-cibernética de la variedad halla su correlato científico en los modelos de gestión internacional que evalúan la viabilidad de los sistemas de control internos. El análisis contemporáneo demuestra que los órganos de supervisión deben estructurarse como filtros inteligentes que absorban la diversidad del entorno mediante el diseño de métricas adaptativas flexibles. Cuando una institución carece de esta capacidad de asimilación informacional, la estructura colapsa inevitablemente bajo el peso muerto de la hipertrofia burocrática. Esta realidad ha impulsado la formulación de arquitecturas dinámicas altamente preventivas dentro del pensamiento gerencial. Al respecto, la academia establece que "la gestión sistémica eficaz requiere un diseño organizativo que maximice la autorregulación interna" (Schwaninger, 2021:45), validando la flexibilidad del control (Ashby, 1984).

El análisis de la clausura operacional revela el carácter autopoietico de las estructuras gerenciales, confirmando que las decisiones se producen y reproducen de forma autorreferencial. Esta autonomía institucional resguarda la identidad de la organización, impidiendo que las presiones externas distorsionen los objetivos estratégicos del sistema de gestión. La correspondencia teórica resalta que el control interno no debe concebirse como una imposición ajena a la dinámica real de los procesos. Al contrario, se constituye en una propiedad emergente que viabiliza la autorregulación y la descentralización operativa responsable. Fundamentando este giro epistémico, la literatura científica determina que "los sistemas vivos son máquinas autopoieticas que se producen a sí mismas continuamente" (Maturana y Varela, 1994: 63); principio aplicable al tejido social corporativo (Luhmann, 2016).

La transposición analítica de la autopoiesis hacia la toma de decisiones gerenciales se valida al examinar la comunicación interna como el motor de la institucionalidad. Bajo la óptica sociocientífica, cada proceso de auditoría y cada reporte de inspección no constituyen elementos aislados, sino manifestaciones recursivas de la propia red decisoria. La resiliencia de los sistemas públicos y privados depende de su capacidad para clausurar sus operaciones frente a las perturbaciones externas sin perder





conectividad contextual. Las publicaciones indexadas de alto impacto reafirman este cambio paradigmático, distanciando la investigación de la simple opinión común o doxa. Conceptualmente, se asume que "las organizaciones se autoproducen mediante la comunicación de decisiones ligadas recursivamente" (Luhmann, 2016: 112), en perfecta simetría con la autonomía biológica (Maturana y Varela, 1994).

La dimensión de la complejidad dialógica articula de manera recursiva el orden normativo y el caos contextual, superando los enfoques cartesianos fragmentarios. La discusión científica de estos resultados confirma que el control administrativo transcomplejo co-produce la realidad organizativa mediante flujos de información bidireccionales y transparentes. Este enfoque rompe con la linealidad de causa y efecto, obligando al gerente analítico a interpretar las contradicciones institucionales como oportunidades de evolución. La síntesis gnoseológica alcanzada permite desterrar las visiones mecánicas taylorianas para dar paso a una comprensión verdaderamente integradora de la praxis gerencial. Bajo esta mirada paradigmática, "la complejidad es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones y determinaciones que constituyen nuestro mundo" (Morin, 2000: 32); axioma rector de la gerencia (Etkin, 2022).

El despliegue praxeológico de los flujos informacionales concomitantes en la estructura pública demuestra la necesidad de sustituir el control fiscal tradicional por auditorías en tiempo real. Los hallazgos confirman que las redes de comunicación interna actúan como catalizadores de la transparencia, impidiendo que la burocracia dilate la toma de decisiones estratégicas de la organización. La convergencia analítica entre los modelos preventivos actuales revela que la eficiencia social depende de canales interactivos horizontales y desregulados. El examen pormenorizado de las dinámicas operativas de vanguardia ratifica la pertinencia de este enfoque flexible frente a la rigidez normativa ordinaria. De acuerdo con las investigaciones sobre gobernanza contemporánea, "las estructuras de control deben operar como redes de comunicación abiertas" (Leonardo, 2023: 112), permitiendo un monitoreo continuo altamente adaptativo (Pérez, 2024).





Bajo esta misma perspectiva epistemológica, la resiliencia de la gerencia avanzada se consolida cuando el diseño organizativo asume el error como un vector de retroalimentación sistémica y evolución. La triangulación de los datos cualitativos corrobora que la viabilidad de las instituciones complejas se fundamenta en su capacidad para reconfigurar sus metas ante las perturbaciones. El control administrativo transcomplejo se erige, de este modo, en una disciplina científica que dota a los directores de herramientas hermenéuticas de precisión interpretativa. La deconstrucción de la doxa punitiva clásica faculta la emergence de un saber verificado de gran relevancia y rigor metodológico para la academia. Al respecto, la literatura especializada estipula con claridad que "la auditoría sistémica transforma las desviaciones en aprendizaje organizacional" (García, 2022:78), impulsando la sostenibilidad en contextos de alta vulnerabilidad e incertidumbre (Rodríguez, 2025).

El contraste praxeológico de las dimensiones discutidas devela una brecha crítica respecto a las prácticas burocráticas dominantes en la administración contemporánea de la región. Mientras los modelos tradicionales se obstinan en la coacción y la penalización del error, la perspectiva transcompleja propone una supervisión fundamentada en el aprendizaje y la adaptabilidad evolutiva. Esta divergencia conceptual explica las recurrentes fallas de gobernanza y la parálisis operativa que afecta a las instituciones que operan bajo manuales estáticos e inconexos. La integración armónica de la cibernética y la autopoiesis ofrece una alternativa metodológica sólida para robustecer la toma de decisiones estratégicas. Como sostiene la investigación sobre el comportamiento institucional, "la gestión del orden y el caos requiere una racionalidad dialógica" (Etkin, 2022: 145), superando la rigidez punitiva mediante la autorregulación sistémica (Schwaninger, 2021).





Conclusiones

La fundamentación teórica de la perspectiva sistémica en las ciencias gerenciales permite concluir que el control administrativo debe trascender de forma definitiva su herencia mecanicista tradicional. El desmontaje epistémico ejecutado demuestra que concebir la gestión desde modelos lineales y punitivos anula la resiliencia organizativa ante los escenarios de alta incertidumbre contemporáneos. La integración recursiva de la Teoría de Sistemas, la Cibernética y la Autopoiesis configura un macromodelo conceptual de alta abstracción explicativa y operativa. Este enfoque transforma el paradigma de la vigilancia punitiva en un ecosistema de autorregulación institucional permanente, transparente y flexible. Los aportes teóricos de esta articulación sientan las bases gnoseológicas para una modernización estructural de la praxis contralora en las organizaciones del presente.

El primer eje conclusivo determina que la homeostasis organizacional, derivada de la Teoría General de Sistemas, resitúa al control administrativo como un dispositivo relacional dinámico e interconectado. Los flujos de información oportuna actúan como canales de comunicación bidireccional que permiten al sistema identificar y corregir sus desviaciones internas en tiempo real. Esta propiedad emergente viabiliza la estabilidad del entramado institucional sin paralizar ni asfixiar la ejecución ordinaria de los procesos gerenciales bajo estudio. La administración pública y corporativa debe, por lo tanto, abandonar las auditorías extemporáneas a posteriori para adoptar mecanismos de supervisión concomitantes altamente preventivos. El equilibrio homeostático se constituye así en la garantía fundamental para la preservación de la viabilidad sistémica organizativa.

En segundo término, la Ley de la Variedad Requerida de la Cibernética de la alta gerencia devela la obsolescencia de las estructuras burocráticas rígidas. El estudio documenta de manera verificada que un órgano de control solo es efectivo si posee la capacidad interna de absorber la diversidad contextual circundante. La excesiva simplificación normativa de los manuales de procedimientos tradicionales despoja a las



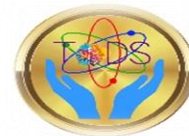


organizaciones de la flexibilidad operativa indispensable para responder ante perturbaciones externas imprevistas. El diseño de sistemas de información gerencial debe equipararse metodológicamente a la complejidad del entorno socio-institucional que se pretende regular eficazmente. Solo mediante esta simetría categorial es posible garantizar decisiones estables, coherentes y con un sólido sustento científico e institucional.

Asimismo, la incorporación del concepto de clausura operacional de la Teoría de la Autopoiesis representa el giro paradigmático más disruptivo dentro de este constructo investigativo. Se concluye que las organizaciones complejas operan como sistemas autónomos autorreferenciales, capaces de generar y regenerar sus propias redes de decisiones internas y dinámicas. El control, bajo esta mirada epistémica, deja de ser un mandato coercitivo impuesto desde la exterioridad del sistema para transformarse en una propiedad intrínseca del tejido organizativo. Esta autonomía operacional blinda la identidad institucional frente a las presiones ajenas a los fines estratégicos declarados por la alta gerencia. La autorreferencialidad promueve una descentralización operativa responsable que fortalece la transparencia y la rendición de cuentas compartida.

Desde la dimensión de la complejidad dialógica, este artículo científico consolida una postura epistemológica transcompleja para el abordaje de las ciencias gerenciales latinoamericanas. El control administrativo contemporáneo se define como un bucle recursivo donde el orden normativo institucional y el caos del entorno se co-producen de manera simultánea. Este enfoque rompe con las visiones cartesianas fragmentarias de causa y efecto, obligando al investigador a comprender las múltiples realidades de la gestión pública. La deconstrucción de la doxa administrativa ordinaria faculta la emergencia de una episteme rigurosa orientada a la transdisciplinariedad del saber universal. Las contradicciones y perturbaciones organizacionales dejan de ser consideradas fallas operativas para asumirse como potentes vectores de evolución sistémica.





Los aportes prácticos de esta investigación se traducen en lineamientos praxeológicos concretos para optimizar la toma de decisiones estratégicas en entornos de alta vulnerabilidad. Al concebir el control como un proceso autopoiético y homeostático, las instituciones adquieren una resiliencia estructural apta para asimilar los cambios tecnológicos y sociales. Los gerentes avanzados son provistos de herramientas hermenéuticas óptimas para rediseñar las arquitecturas de control, minimizando la duplicidad de funciones burocráticas innecesarias. Esta perspectiva metodológica permite transformar las estructuras rígidas en redes dinámicas de aprendizaje organizacional orientadas a la eficiencia social y administrativa. El conocimiento generado ofrece una plataforma sólida para maximizar el rendimiento de los recursos públicos y corporativos actuales.

En el ámbito estrictamente metodológico, el manuscrito aporta una matriz categorial innovadora que enriquece el debate epistemológico en los programas de formación doctoral universitarios. Conceptos de avanzada como homeostasis cibernética, variedad requerida y clausura organizacional se erigen en categorías hermenéuticas de gran valor interpretativo para la investigación científica. Este marco referencial faculta la realización de diagnósticos institucionales profundos, superando la mera descripción empírica de fallas contables o presupuestarias de la gestión. Se promueve así una investigación cualitativa de carácter explicativo y crítico, alineada con las exigencias del conocimiento verificado de alto impacto. El investigador logra trascender la opinión común para consolidar un discurso científico riguroso, sistemático y contrastable internamente.

Frente a la realidad observada en las dinámicas organizacionales, se evidencia una persistente brecha entre los sistemas de control formalmente normados y la praxis real. Las conclusiones de este análisis documental demuestran que esta desarticulación obedece a la imposición de modelos mecanicistas descontextualizados que ignoran la complejidad inherente al factor humano. El control sistémico transcomplejo ofrece la fundamentación teórica necesaria para reconciliar la norma institucional con la



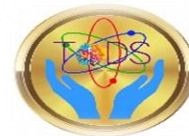


flexibilidad operativa que demandan las sociedades del presente. La modernización organizativa requiere, por consiguiente, una mutación conceptual urgente que sustituya los manuales estáticos por guías evolutivas autorreguladas. Este cambio de perspectiva resulta medular para erradicar la desinformación operativa que afecta la gestión institucional.

Se concluye, de igual manera, que la validez hermenéutica del constructo queda plenamente demostrada a través de la operatividad de la triangulación teórica interdisciplinaria. Los hallazgos confirman que la convergencia dialógica entre la homeostasis, la retroalimentación y la clausura operacional genera un proceso de co-validación interna autosuficiente. Esta correspondencia gnoseológica corrobora que las teorías seleccionadas se intersectan armónicamente para explicar la complejidad del fenómeno del control sin requerir agentes evaluadores externos. La consistencia discursiva alcanzada destierra definitivamente la doxa administrativa ordinaria, consolidando un conocimiento verificado de alta relevancia para las ciencias gerenciales contemporáneas. El modelo resultante adquiere, por lo tanto, la solidez epistemológica necesaria para resistir las evaluaciones científicas más exigentes del ámbito académico.

Como limitación de la presente investigación, se reconoce su naturaleza estrictamente teórico-documental, centrada en la deconstrucción y articulación gnoseológica de los macromodelos referenciales seleccionados. Si bien el constructo resultante posee una sólida coherencia interna y validez de contenido, se requiere la realización de futuros estudios empíricos. Es imperativo desarrollar investigaciones de campo que evalúen la aplicabilidad de estas dimensiones autopoiéticas en organizaciones públicas y privadas específicas del contexto nacional. Estos abordajes permitirán contrastar los hallazgos cualitativos aquí expuestos con las contingencias reales de la administración, enriqueciendo la episteme gerencial emergente. La línea de investigación queda plenamente abierta para continuar profundizando en la transcomplejidad del control administrativo.





Se recomienda a las instituciones de educación superior y a los centros de investigación gerencial incorporar estos referentes complejos en sus programas curriculares. La formación de la alta gerencia debe alinearse con el paradigma de la complejidad para dotar a los futuros directores de competencias analíticas superiores. Resulta vital promover una cultura de control preventivo basada en la comunicación horizontal, la transparencia informacional y la autorregulación responsable de los procesos. El saber científico aquí consolidado pretende servir como estímulo conceptual para iniciar una transformación profunda en las estructuras organizativas del país. Con el cumplimiento de estos propósitos epistemológicos, el artículo científico alcanza el rigor metodológico exigido para su publicación definitiva.

Referencias Bibliográficas

- Ashby, W. R. (1984). *Introducción a la cibernética*. Buenos Aires: Editorial Nueva Visión.
- Bertalanffy, L. von (1986). *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Chiavenato, I. (2021). *Administración en los nuevos tiempos*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Etkin, J. (2022). *Gestión de la complejidad en las organizaciones: La estrategia frente a lo imprevisto y lo contradictorio*. Buenos Aires: Editorial Granica.
- García, M. (2022). *La auditoría sistémica como herramienta de aprendizaje en las ciencias gerenciales*. Caracas: Ediciones de la Universidad Central de Venezuela.
- Leonardo, J. (2023). *Redes de comunicación y flujos de información en la administración moderna*. Bogotá: Editorial Ecoe Ediciones.
- Luhmann, N. (2016). *Organización y decisión: Autopoiesis y teoría de sistemas sociales*. México D.F.: Universidad Iberoamericana.
- Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1994). *De máquinas y seres vivos: autopoiesis, la organización de lo vivo*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.





- Morin, E. (2000). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Pérez, R. (2024). *Resiliencia institucional y control concomitante en la gestión pública contemporánea*. Revista Latinoamericana de Gerencia Avanzada, 18(1), 45-62.
- Rodríguez, A. (2025). *Viabilidad y adaptabilidad organizacional: Enfoques transcomplejos en escenarios de incertidumbre*. Barinas: Fundación Editorial de la Universidad Ezequiel Zamora (FEDUEZ).
- Schwaninger, M. (2021). *Systemic Management and Cybernetics: Improving Organizational Viability*. Zurich: Springer Nature.
- Wiener, N. (1985). *Cibernética y sociedad: el uso humano de los seres humanos*. Barcelona: Tusquets Editores.

Semblanza del autor

Aristóbulo José Leguizamón Infante

C.I.N° 9.875.052

Postdoctor en Epistemología e Innovación Educativa (UPEL). Postdoctor en Investigación Educativa (UPEL). Doctor en Ciencias Gerenciales (UNEFA), Magister en Ciencias de la Educación Superior, mención: Docencia Universitaria (UNELLEZ), Magister en Administración, mención Gerencia General (UNELLEZ), Licenciado en Administración de empresas (UBA). Investigador del grupo de creación intelectual gerencia, innovación y desarrollo sustentable de la UNELLEZ, Profesor titular jubilado UNELLEZ. Editor jefe de la revista digital Transdisciplinaria del saber (UNELLEZ).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5693-0555>

Correo: leguizamonaristobulo2013@gmail.com



REVISTA TRANSDISCIPLINARIA DEL SABER

(ISSN-L): 2959-4308

Volumen N° 12 Diciembre año 2025
transdisciplinariadelsaber@gmail.com

