

Artículo de divulgación

## La complejidad de una organización que innova: el caso de la empresa Innovakit SAS BIC

*The complexity of an innovative organization: the case of the company Innovakit SAS BIC*

Lopez F. H. A.<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Multiversidad Mundo Real Edgar Morin - Innovakit SAS BIC. Km 19 Vía Mosquera Parque Industrial San Jorge Bodega 62, 250060, Mosquera, Cundinamarca, Colombia.

\* Autor para correspondencia: [andreslopezf@gmail.com](mailto:andreslopezf@gmail.com)

**Recibido:**

13/04/2026

**Aceptado:**

24/06/2026

**Publicado:**

25/06/2026

**RESUMEN**

Este artículo analiza la organización Innovakit SAS BIC desde una perspectiva de complejidad, con el propósito de comprender cómo emergen las capacidades de innovación en contextos organizacionales contemporáneos. La investigación se fundamenta en los sistemas adaptativos complejos (SAC) y en el Modelo de Dimensiones Organizativas Complejas (DOC) desarrollado en el marco doctoral del autor, como marcos teóricos que permiten superar los enfoques mecanicistas tradicionales. La importancia de este estudio radica en ofrecer una interpretación más integral de las organizaciones, entendidas como sistemas dinámicos, relacionales y evolutivos. Se plantea como hipótesis que la innovación no es el resultado de procesos lineales, sino una propiedad emergente derivada de la interacción entre múltiples interacciones organizacionales. Metodológicamente, se adopta un enfoque cualitativo de tipo analítico interpretativo, basado en el estudio de caso de la empresa Innovakit SAS BIC, mediante análisis documental y experiencia directa del investigador dentro de la organización. Los resultados evidencian que la innovación surge de la interacción entre factores como la autoorganización, la conectividad, la coevolución con el entorno y la configuración de redes internas y externas. Asimismo, se demuestra que las DOC permiten interpretar cómo estas dinámicas se articulan en niveles concretos, generando capacidades adaptativas. Se concluye que las organizaciones que innovan deben comprenderse como sistemas complejos en permanente transformación, donde la gestión no se centra en el control, si no en la creación de condiciones que favorezcan la emergencia, el aprendizaje y la adaptación continua.

**Palabras clave:** Sistemas adaptativos complejos, autoorganización, emergencia, coevolución, redes organizacionales, pensamiento complejo, innovación organizacional, dinámica no lineal, adaptación, ecosistemas de innovación.

**ABSTRACT**

This article analyzes the organization Innovakit SAS BIC from a complexity perspective, aiming to understand how innovation capabilities emerge in contemporary organizational contexts. The research is grounded in complex adaptive systems (CAS) and the Complex Organizational Dimensions (COD) model, developed during the author's doctoral studies,

as theoretical frameworks that move beyond traditional mechanistic approaches. The importance of this study lies in offering a more comprehensive interpretation of organizations, understood as dynamic, relational, and evolutionary systems. The hypothesis is that innovation is not the result of linear processes, but rather an emergent property derived from the interaction of multiple organizational interactions. Methodologically, a qualitative, analytical-interpretive approach is adopted, based on the case study of Innovakit SAS BIC, using documentary analysis and the researcher's direct experience within the organization. The results show that innovation arises from the interaction between factors such as self-organization, connectivity, co-evolution with the environment, and the configuration of internal and external networks. Furthermore, it is demonstrated that organizational development models (ODMs) allow us to interpret how these dynamics are articulated at specific levels, generating adaptive capabilities. It is concluded that innovative organizations should be understood as complex systems in constant transformation, where management focuses not on control, but on creating conditions that foster emergence, learning, and continuous adaptation.

**Keywords:** Complex adaptive systems, self-organization, emergence, co-evolution, organizational networks, complexity thinking, organizational innovation, nonlinear dynamics, adaptation, innovation ecosystems.

## INTRODUCCIÓN

La organización, como campo de estudio en la gestión, busca, en términos de cómo la percibimos y entendemos, poder interactuar con ella para gestionarla, haciendo su comportamiento lo más efectivo posible para lograr el propósito para el cual fue establecida. Las teorías organizacionales se desarrollaron bajo el paradigma del mecanismo, basado en un modelo lineal de causa-efecto y la capacidad de predecir su comportamiento presente y futuro. Este enfoque se consolidó a partir de las contribuciones de autores clásicos como Frederick Taylor (1911) con la gestión científica, Henri Fayol (1916) con la teoría administrativa, y Max Weber (1922) con la burocracia, quienes concibieron la organización como un sistema racional, estructurado y controlable. Se entendía que la organización funcionaba con la precisión de un "reloj", incluyendo procesos, métodos, roles y normas; los trabajadores (como máquinas controlables, medibles e intercambiables) eran como engranajes que podían cambiarse sin alterar su funcionamiento y tenían una estructura jerárquica inamovible. Esta visión fue tan poderosa que de alguna manera aún persiste en la mente colectiva de la gestión. Los avances en ciencia, tecnología y nuevos desarrollos en campos como la sociología, psicología, antropología, biología, entre otros campos del conocimiento, afectaron profundamente la forma en que se concebían las organizaciones. La

concepción de que el mundo está íntimamente interconectado, que el hombre y su entorno natural tienen fuertes lazos de retroalimentación, lo que significa que son sistemas dinámicos que se afectan mutuamente; En este contexto, la Teoría General de Sistemas, desarrollada por Bertalanffy (1968), marcó un punto de inflexión al proponer que los fenómenos deben entenderse como totalidades organizadas y no como la simple suma de sus partes. Esta perspectiva permitió concebir las organizaciones como sistemas abiertos, en interacción permanente con su entorno, incorporando flujos de información, energía y materia.

Posteriormente, los desarrollos en cibernética y teoría de la información profundizaron la comprensión de los procesos de retroalimentación, control y adaptación (Wiener, 1948). Sobre esta base, surgieron las ciencias de la complejidad y el pensamiento complejo, ampliando esta visión al reconocer que los sistemas no solo se adaptan, sino que también evolucionan, se autoorganizan y generan propiedades emergentes no reducibles a sus componentes. Estas disciplinas se incorporaron progresivamente en la teoría organizacional y la gestión, permitiendo la comprensión de fenómenos como la innovación, la incertidumbre y las dinámicas no lineales que caracterizan a las organizaciones contemporáneas. Este artículo tiene como objetivo analizar la organización desde la perspectiva de la complejidad, integrando las

contribuciones de los Sistemas Adaptativos Complejos (SAC) y el enfoque de las Dimensiones Organizacionales Complejas (DOC), desarrollado en el marco de la investigación doctoral del autor principal. Busca entender cómo emergen las capacidades de innovación en las organizaciones a partir de sus dinámicas relacionales, adaptativas y evolutivas. El análisis de documentos internos y procesos organizacionales se basa en la experiencia de primera mano del autor principal, así como en el enfoque metodológico de la investigación analítica-interpretativa cualitativa. Se divide en tres secciones, donde primero se proporciona la descripción del desarrollo de la teoría organizacional; la construcción de Sistemas Adaptativos Complejos y Dimensiones Organizacionales Complejas; y finalmente se proporciona el caso de análisis de la empresa INNOVAKIT SAS BIC a la luz de lo anterior. El autor clave está dentro y comparte entre el talento humano de la empresa y ha vivido desde dentro de la empresa, así es como puede contar lo que hace y la riqueza relacional.

## **EVOLUCIÓN DE LA TEORÍA ORGANIZACIONAL**

La llegada de la Revolución Industrial, así como su crecimiento y unificación, significó que las fábricas industriales debían ser organizadas y supervisadas para hacerlas más eficientes y conformes con el estándar de producción de productos. Uno de los problemas para esto fue su división interna del trabajo (directores vs. empleados-operadores; burocracia vs. operadores) con su respectiva autoridad y jerarquía, control de la información interna, roles bien definidos y manuales emitidos en cada región de la organización.

La organización en sí misma se percibía figurativamente como un sistema de reloj, con todas las partes requeridas para estar "aceitadas" y sincronizadas y una secuencia de divisiones de engranajes conectadas a través de la jerarquía, con una función dada en cada nivel de jerarquía, lo que se percibía como una visión mecanicista de la empresa (Morgan, 2006). Este modelo requería un enfoque lógico, lineal de causa y efecto que debía aplicarse rigurosamente en toda la organización.

Pensadores como Frederick Taylor, Henry Fayol, Max Weber y Elton Mayo idearon teorías en este interés hacia la eficiencia/productividad. Esta conceptualización de la organización fue exitosa cuando el negocio era estable,

los productos persistían en el campo durante varios años o tenían poca competencia, como fue el caso durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX.

La mayor penetración del mercado a nivel internacional, la existencia de nuevos actores potenciales en el panorama empresarial, la velocidad del cambio tecnológico y, con ello, un mayor aporte de bienes derivados de la innovación, demostraron que el diseño mecanicista de la organización no era suficiente para reaccionar de manera más poderosa y flexible. La integración temprana de la teoría sistémica por Ludwig Bertalanffy, junto con la Teoría General de Sistemas (Rivas, 2009) y a su vez por académicos como Barnard, A. Cambell, resulta en ver la organización como una colección de elementos sociales (es decir, basada en estructuras, procesos, funciones) que están altamente interrelacionados, que pueden unir sus partes para desarrollarse en relación entre sí y adaptarse al entorno para cumplir sus objetivos. La organización también es un sistema que consta de numerosos subsistemas que están inextricablemente vinculados al sistema más amplio. Este enfoque de sistemas echó raíces en toda la sociedad con un sistema empresarial tratado como un actor principal en el sistema económico, social y tecnológico. La misma idea integradora que sustenta el Sistema de Innovación es el hecho de que las empresas y organizaciones son actores que interactúan con otros actores (comunidades, instituciones estatales, centros de conocimiento y universidades, fuentes de financiamiento, etc.) a través de coaliciones para impulsar la innovación. Es cada vez más claro que una organización debe convertirse en parte de "clústeres" de otros sistemas para formarse y perdurar.

El siglo XXI ha comenzado una época de cambio rápido y continuo provocado por nuevas tecnologías y su combinación (principalmente, TIC, Biotecnología, Nuevos Materiales, Neurocognitiva, Inteligencia Artificial, entre otros), el establecimiento de un mundo en red, donde nuestros cambios ambientales son tangibles y sensibles a los fenómenos que han ocurrido en cualquier región. El fenómeno de la innovación se ha solidificado y se basa en el desarrollo de tecnologías novedosas y nuevos productos (bienes y servicios), nuevas estructuras de organizaciones (virtuales, en red), nuevos mercados, nuevos modelos de negocio, para resumir nuevas visiones y transformaciones de nuestra realidad.



Las empresas que adoptan iniciativas innovadoras de manera sistemática y duradera han implementado transformaciones organizacionales que permiten agilidad, flexibilidad, flujo de conocimiento y creatividad, para adaptarse e impulsar los cambios e incertidumbres de su entorno. Según Martínez (2005), "entender las redes como estructuras flexibles, no jerárquicas, espontáneas y adaptables que en gran medida ayudan y promueven la creatividad organizacional" son "sistemas complejos autoorganizados, capaces de evolucionar frente al caos y la incertidumbre a través de procesos cíclicos de retroalimentación y aprendizaje organizacional."

La organización se entiende como un sistema, entender su comportamiento se ha transformado en uno de Sistema Adaptativo Complejo (SAC) (Rivas, 2009), en el que "se adaptan mejor a cambios repentinos e impredecibles en el entorno y las transformaciones internas que se han realizado para ajustarse al ecosistema, así como cómo ocurre la autoorganización y el aprendizaje en la organización." La descripción de la organización como un CAS también se expande.

## **LA ORGANIZACIÓN ES UN SISTEMA ADAPTATIVO COMPLEJO**

Las organizaciones demuestran comportamientos de acuerdo con aquellos considerados Sistemas Adaptativos Complejos (SAC) (Rodríguez, 2022; Fidanboy et al., 2021; Chirita et al., 2020; Gupta y Anish, 2015; Mitleton-Kelly, 2001); estos son sistemas en los que los actores están involucrados de manera interdependiente con entornos externos e internos a través de interconexiones en diferentes niveles que van desde el nivel individual hasta el organizacional. Se autoorganizan para generar propiedades emergentes y son capaces de adaptarse, evolucionar, responder a contingencias ambientales, mejorar y aprender.

Las propiedades de los Sistemas Adaptativos Complejos (SAC) han sido teorizadas desde múltiples puntos de vista fundamentales en la literatura: los de Holland (1995), Kauffman (1993), Mitleton-Kelly (2001), y otros en campos de complejidad. Aunque no existe una lista canónica única de propiedades, hay coincidencias en ciertos principios fundamentales que caracterizan su comportamiento.

Este artículo revisa aquellas características que son más importantes para el análisis de las organizaciones y especialmente para entender la emergencia de la innovación. Esta selección no es necesariamente exhaustiva; más bien es analítica, promoviendo aquellos atributos que permiten a las organizaciones mostrar las dinámicas relacionales, adaptativas y emergentes de la vida organizacional.

Aquí, las dimensiones específicas propuestas se describirán en las siguientes oraciones:

- **Conectividad:** cómo ocurren las relaciones de los actores (tanto en calidad como en frecuencia) de los diversos actores en el sistema.
- **Autoorganización:** Un sistema se organiza a sí mismo sin un comando y control central; uno que realiza sus propias operaciones internas.
- **Coevolución:** el sistema se ajusta al entorno cambiante y dinámico; reorganizándose, añadiendo nuevos elementos (a medida que algunos son eliminados), otras partes son removidas y aprendiendo.
- **Variedad:** Grado y diversidad de actores que interactúan en una organización. Cuanta más diversidad y variedad exista en una organización, más fuerte y adaptable se vuelve esa organización.
- **Jerarquía:** la organización consiste en subsistemas de subsistemas en varios niveles que deben trabajar entre sí. Estos subsistemas pueden estar en desacuerdo entre sí, de igual manera. Las subculturas que se desarrollan en ellos también pueden ser contradictorias (Fidanboy, 2021).
- **Emergencia:** las relaciones entre actores conducen a comportamientos nuevos e inesperados, y las características pueden nunca ser explicadas por los componentes de las partes.
- **Reglas simples:** las reglas que siguen los actores son bastante simples.
- **Sensibilidad a las condiciones iniciales:** pequeñas alteraciones en las condiciones iniciales en las organizaciones pueden llevar a un cambio emergente tremendo. Esto es lo que se llama el "efecto mariposa".



- Operaciones "al borde del caos": lejos de las condiciones de equilibrio, la organización puede adaptarse efectivamente a un entorno cambiante en respuesta.

Entender los SAC en las organizaciones no significa describirlos simplemente. Significa interpretar sus dinámicas en contextos del mundo real. Las mejoras y cambios ocurren cuando un nuevo equilibrio surge en forma de nuevos comportamientos y rutinas, todo derivado de las condiciones inestables que se presentan "al borde del caos". Junto con componentes cognitivos y socioeconómicos, estos comportamientos son adaptativos y multifacéticos (Fidanboy et al., 2021).

Una organización adaptativa es un sistema socio-técnico complicado que puede adaptarse rápidamente y responder a entornos de cambio e imprevisibilidad, particularmente en esta economía digital (Petrevska y Kostoska, 2019). Las organizaciones estructuradas para innovar sistemáticamente actúan como SAC; su comportamiento y cualidades son propicias para que surjan innovaciones (Rodríguez, 2022). Cuanto más radicales y disruptivas sean las innovaciones (basadas en investigación y desarrollo), mayores serán los cambios en conocimiento, procesos y tecnologías que puedan surgir (dinámicas exploratorias); a medida que se generan innovaciones incrementales, se utilizarán los recursos existentes (con el uso de nuevo conocimiento acumulado) en una dinámica de explotación. Por lo tanto, la organización innovadora debe ser "ambidiestra", buscando exhibir acciones dialógicas de exploración y explotación, de caos y orden.

## **PROFUNDIZANDO EN LA COMPLEJIDAD DE LA ORGANIZACIÓN**

Rodríguez (2019, 2022), basándose en avances previos en el dominio de la complejidad y su examen de organizaciones innovadoras, sugiere un paradigma de comportamiento organizacional basado en la complejidad. Tal enfoque se fundamenta en una visión teórica, notablemente la lógica auto-(geno-feno-ego)-socio-eco-re-organizacional de los sistemas sociales propuesta en un texto (Morin, 1998), así como en desarrollos prácticos dentro del trabajo de innovaciones organizacionales. Desde este punto de vista, la organización se describe como un sistema complejo sofisticado, en el cual las interrelaciones, la información,

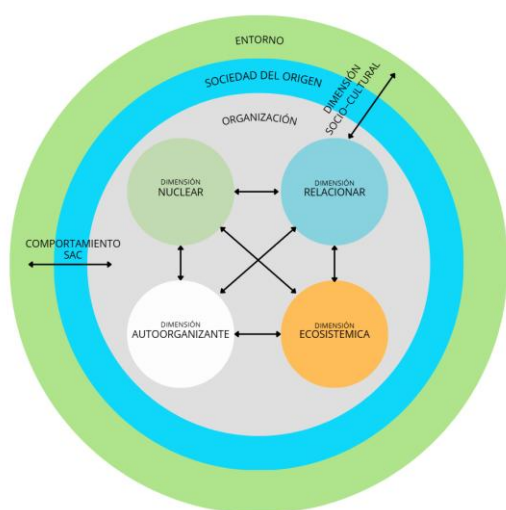
la auto-organización y la emergencia estructuran el marco de sus operaciones. Basándose en tal marco, el autor aboga por la noción de Dimensiones Organizacionales Complejas (DOC) como una perspectiva analítica capaz de habilitar la perspectiva desde la perspectiva de una mayor riqueza relacional y social de la organización, sus tensiones internas y su capacidad de transformación. Las DOC son un conjunto de dimensiones interactivas que no están activas de manera independiente, sino que están activamente entrelazadas de manera dinámica, produciendo patrones emergentes que explican el comportamiento organizacional. No se describen estructuras estáticas en este modelo, busca proporcionar una interpretación de procesos vivos, que evolucionan de manera permanente, notablemente dentro de los contextos de innovación. Las dimensiones primarias propuestas son:

- Dimensión de atracción nuclear. Este es el "pegamento" de la organización que permite a la organización crear cambios producidos desde dentro o desde su ecosistema sin que la cohesión general de la organización alcance un punto catastrófico, sino que en su lugar crea condiciones para la coevolución de la organización. Tiene la capacidad de permitir que las trayectorias de comportamiento —procesos y rutinas existentes o novedosos— "giren libremente" en torno a su identidad y propósito.
- Dimensión de organización relacional. Es la vinculación de redes de colaboración y empatía "tejidas" dentro de la organización y con actores en su ecosistema para apoyar los objetivos de innovación, y facilitar tensiones de orden (cumplimiento con usuarios y clientes)-desorden (la aparición de algo nuevo, algo que interrumpe lo establecido y aceptado) que prevalecen en este tipo de organización.
- Dimensión de auto-organización. Determinará la incorporación y/o reconfiguración de normas, patrones, procedimientos, rutinas, estrategias de acuerdo con las necesidades de innovación; y la flexibilidad y adaptación que estos cambios requieren de las operaciones comerciales; y la autoorganización de manera transdisciplinaria y descentralizada a múltiples niveles para el aprendizaje en múltiples niveles.



- **Dimensión ecosistémica.** La organización está abierta a su ecosistema, incorporando y transformando recursos, información y conocimiento necesarios para su propósito, su innovación; y su coevolución mientras moldea e influye en su ecosistema a través de un bucle de retroalimentación que tendrá un impacto inesperado resultando en innovaciones disruptivas, etc.
- **Dimensión sociocultural.** La organización forma "espacios de posibilidad", donde la cultura traída por sus capacidades humanas como resultado de sus experiencias y su entorno social familiar entra en un diálogo dialógico con la cultura de la organización, creando comportamientos emergentes y permitiendo cambios y transformaciones en ella.

La cultura de la organización está en un estado de cambio continuo. Como ejemplo representativo (figura 1), los Sistemas Adaptativos Complejos (SAC) tienen una relación de comportamientos con las Dimensiones Organizativas Complejas (DOC), presentando la complejidad de la organización y permitiendo su comprensión. Figura 1. Dimensiones Organizativas Complejas (DOC) y Sistemas Adaptativos Complejos (SAC). Esto permite la observación de la organización, no como una estructura que innova, sino como un sistema que permite que la innovación sea el resultado de la interacción de sus dimensiones.



**Figura 1.** La organización con sus Dimensiones Organizativas Complejas (DOC) y Sistemas Adaptativos Complejos (SAC).

Esto permite la observación de la organización, no como una estructura que innova, sino como un sistema que permite que la innovación sea el resultado de la interacción de sus dimensiones.

## EMPRESA INNOVAKIT SAS BIC

Las dimensiones DOC-SAC que describen el comportamiento de la empresa INNOVAKIT SAS BIC, lo que permite reconocer la riqueza de su cultura. La empresa construyó un propósito después de su establecimiento hace más de una década; apoyar a pequeños productores de café para desarrollar y fortalecer su comunidad mediante el uso de tecnologías que sean apropiadas a su realidad y amigables con el medio ambiente, manteniendo y asegurando la calidad del café; sosteniendo su red social; y comprometiéndose con los mercados nacionales e internacionales (Documento interno Plan Estratégico, 2021).

El atractor está respaldado por la Alta Dirección que es capaz de crear un marco con el tipo correcto de estructura, el pegamento esencial para hacer posibles los cambios necesarios. Aquellos que viven en el pequeño pueblo de Mosquera (Colombia) y que tienen sus actividades en otras áreas del territorio colombiano, se les anima a ser empáticos al trabajar con talento humano, a entender los problemas que presentan los productores y a proponer soluciones tecnológicas a su favor.

El equipo está organizado de manera cohesionada en base a los objetivos de la empresa, tiene las habilidades (junto con programas de capacitación) necesarias para sus actividades, está continuamente empoderado para enfrentar desafíos en las regiones y para aportar ideas en todos los niveles de la empresa; la información se comparte a través de relaciones en redes horizontales.

En reuniones internas se pueden presentar tales problemas y evaluar sus soluciones, y se proponen ideas para mejorar dentro de la intervención. Se permiten divergencias y puntos de vista contrarios donde surgen nuevas soluciones y estilos para resolver problemas (Documento interno Diagnóstico del Sistema de Gestión de la Innovación, NTC 5801, 2023). Cualquier departamento y nivel de liderazgo dentro de una organización tendrá la oportunidad de presentar una idea o problema, sin embargo, corresponde a la Unidad de Innovación integrarlo en el sistema, encargada del

sistema y apoyándolo y siguiéndolo a lo largo del camino (Documento interno. Unidad de Innovación, 2020-2023).

Se han implementado mejoras en relación con los productos (bienes y servicios) que ofrece la organización, la tecnología digital que adoptan, y se realizan innovaciones incrementales (Documento interno Portafolio de Proyectos de Innovación, 2022). Se establece una red de cooperación interna que estimula discusiones y análisis del talento humano en múltiples niveles de la organización, a nivel nacional e internacional; y su influencia también alcanza a una red de productores de café nacionales e internacionales y relaciones colaborativas con instituciones y organizaciones generadoras de conocimiento.

En resumen, es una red auto-eco multidimensional (Documento interno Diagnóstico de Capacidades de Innovación, 2020). Sus procesos operativos se actualizan y adaptan a nuevos requisitos, pero se mantienen lo suficientemente unificados y ordenados para cumplir compromisos y entregar productos de la calidad deseada por los clientes. También se llevan a cabo reuniones semanales de los coordinadores de las diversas unidades (Documento interno. Actas de Reuniones de la Junta, 2021-2023) con análisis y seguimientos. Todo el diseño del proceso de innovación para que sea receptivo a las necesidades de todos los niveles de la empresa en línea con la innovación social requiere identificar un proceso de innovación social, que ha sido referido como los "núcleos de innovación", que describe cómo se seguirá el proceso con las comunidades y los productores de café, con atención a la especificidad de que sea adaptable y ajustado a las condiciones de la comunidad y el lugar.

Las unidades de marketing, logística e innovación impulsan actividades de ideación creativa. Estas reuniones son interdisciplinarias, participativas, donde se respetan y examinan diferentes perspectivas (a veces creencias opuestas) y hay un aprendizaje mutuo compartido a lo largo del proceso (Documento interno Proceso de Innovación, 2023). La organización ha creado una red de vínculos con otras instituciones y organizaciones a través de su participación en ferias, congresos y seminarios especializados donde se presenta y donde se establecen contactos para futuras oportunidades de negocio.

La actitud del personal presente en estos lugares es crear comunicaciones de calidad que se dan en la empresa y la toma de decisiones para seguir mejorando las oportunidades para el futuro y mejorar la colaboración. Un ambiente tan positivo nos ha abierto nuevas oportunidades de negocio, incluyendo el sector del cacao, el marketing especializado y los negocios internacionales. Debido al entorno en los centros de innovación que es muy parecido al de los centros de innovación, se desarrollan lazos de comodidad, asociación y asistencia con comunidades y familias entre los productores de café.

La estrategia de innovación abierta donde, al definir proyectos, se realiza un análisis sobre los beneficios de crear alianzas, para potenciarla. Tal intimidad con su ecosistema y partes interesadas ayuda a mantener a la empresa en situaciones de inestabilidad "al borde del caos" para siempre (Documento de Gestión de Colaboración Interna, 2023; Proceso de Innovación, 2023). En este sentido, el comportamiento y las características de INNOVAKIT discutidas anteriormente son el resultado de la convergencia entre la cultura de la organización (sus "subculturas") y la manifestación de su talento humano. Como se señaló anteriormente, el propósito de la empresa es, en ese sentido, mejorar las condiciones económicas, sociales y ambientales de los pequeños productores de café en las diversas regiones del país, y la metodología creada a través de la experimentación y la exploración ha acercado a la empresa a los sentimientos de la comunidad productora, creando empatía y generando confianza entre productores y comunidad, en una experiencia de aprendizaje duradera.

La empresa también ha desarrollado un ambiente de respeto al incorporar talento humano de los territorios donde opera la empresa, y comprender las diversas subculturas para enriquecer aún más la visión de la empresa, lo cual se había realizado durante reuniones generales.

## CONCLUSIONES

Los hallazgos de esta investigación nos ayudan a afirmar que las empresas como organizaciones que innovan son solo parcialmente explicativas de la organización no lineal y no mecanicista, pero necesitan marcos interpretativos que consideren sus propiedades



dinámicas, relacionales y emergentes. En este sentido, los SAC ofrecen un marco conceptual adecuado para apreciar estas dinámicas, ya que elucida cómo una confluencia de múltiples actores puede producir procesos no lineales, autoorganizados y recursos adaptativos. La introducción del enfoque de DOC mejora esa visión y nos permite ver cómo se configuran estas dinámicas en niveles organizacionales específicos. Las dimensiones no son simplemente estructuras separadas, sino más bien un marco relacional en interacción permanente, donde la innovación no necesariamente se desarrolla como se pretende, sino que surge de tensiones y presiones, sino más bien como un resultado emergente de interacciones, aprendizaje, coevolución de actores del sistema en el tiempo. La experiencia de INNOVAKIT SAS BIC ilustra que la innovación no es un caso, sino más bien el resultado de cómo estas funciones se presentan en una organización como un sistema complejo, que es intencionado, y relaciones, adaptable y dinámico, la organización del ecosistema, que es una condición para el desarrollo de nuevas soluciones. En este sentido, aquí no se trata realmente de un tipo de dimensión que describa su efecto, sino de cómo estas partes se mezclan e interrelacionan, y se cambian entre sí. Prácticamente hablando, esto implica una nueva forma de gestionar la innovación: en lugar de crear constructos rígidos, sistemas inflexibles o procedimientos uniformes, significa crear entornos adecuados para que las personas interactúen, aprendan y se actualicen continuamente. Así, en la práctica, esto implica reconocer la diversidad, una apertura al mundo y construir redes como clave para el progreso continuo en dinámicas innovadoras. Finalmente, al proponer un modelo de innovación basado en aspectos estructurales, relacionales y culturales, el trabajo hace una contribución importante a los estudios organizacionales respecto al enfoque interpretativo basado en el concepto de innovación desde la perspectiva de la complejidad. En lugar de intentar regular el comportamiento organizacional, propone entenderlo como un proceso de tomar conciencia de que solo a través de la relación entre orden y desorden surgen capacidades transformadoras. De alguna manera, innovar no es una acción, sino un nuevo y diferente estado de ser de una organización que se hace entender por virtud de vivir en la complejidad.

## Agradecimientos

A la memoria de Julio Mario Rodríguez Devis, mentor en complejidad, cuya guía intelectual y humana dejó una huella profunda en este trabajo y en mi manera de comprender las organizaciones. Sus reflexiones, preguntas y enseñanzas continúan vivas en cada idea aquí desarrollada y especialmente, en la forma en que hoy se concibe y practica la innovación en INNOVAKIT. Su legado trasciende estas páginas y permanece como un referente ético y epistemológico.

Al equipo de INNOVAKIT, por creer, por construir colectivamente y por aportar lo mejor de cada uno en este proceso. Su compromiso, diversidad de miradas y capacidad de acción hacen posible que la innovación no sea solo un discurso, sino una realidad que emerge día a día desde el trabajo compartido.

## Literatura citada

- Bertalanffy, L. Von. (1968). Teoría general de sistemas.
- Chirita, M; Visan, A; Popescu, M (2020). Measuring Adobe Company performance from de perspective of a Complex Adaptive System. Revista: Theoretical and Applied Economics Volume XXVII, No. 4(625)/2020, pages 55- 72 Winter.
- Fayol, H. (1949). General and industrial management (C. Storrs, Trans.). Pitman. (Trabajo original publicado en 1916)
- Fidanboy, M; Ozcan, K; Fidanboy, C. (2021). A Complex Adaptive Systems (CAS) Approach to Measuring Organizational Adaptation in Organizations and Investigating its Relationship with R&D Performance. JIOS, VOL. 45, NO. 2 (2021).
- Gupta, A; Anish, S. (2015). Insights from complexity theory: understanding organizations better. Indian Institute of Management. Tejas@iimeb. An IIMB MANAGEMENT REVIEW Initiative.
- INNOVAKIT SAS BIC. Documentos internos. Plan Estratégico, 2021; Diagnóstico del Sistema de Gestión de la Innovación, NTC 5801, 2023; Unidad de Innovación, 2020- 2023; Portafolio de Proyectos de Innovación, 2022; Diagnostico de las Capacidades de Innovación, 2020; Actas Reunión Directivas, 2021-2023; Proceso de Innovación, 2023; Gestión de la Colaboración, 2023.



Martínez, J (2005). Administración y Organizaciones. Su desarrollo evolutivo y las propuestas para el nuevo siglo. Semestre Económico, vol. 8, núm. 16, julio- diciembre, 2005, pp. 67-97. Universidad de Medellín.

Mitleton-Kelly, E. (2001). Complex systems and evolutionary perspectives of organisations: The application of complexity theory to organisations. Tomado de: [http://www.casa.ucl.ac.uk/ecid/EMK\\_The\\_Principles\\_of\\_Complexity](http://www.casa.ucl.ac.uk/ecid/EMK_The_Principles_of_Complexity).

Morin, E (1998). El método. Tomo II. La vida de la vida. Editorial Cátedra. Madrid

Morin, E. (2005). Introducción al pensamiento complejo.

Morgan, G. (2006). Images of organization (Updated ed.). Sage Publications.

Petrevska, N; Kostoska, O (2019). Adaptive Organizations In The Digital Age: Complexity, Creativity And Innovation. Digital transformation of the economy and society: shaping the future: proceedings / 11th International conference, 19-20 October, 2019 Prilep. - Prilep: Faculty of economy, 2019

Rivas, L.A. (2009). Evolución de la teoría de la organización. Universidad & Empresa, vol. 11, núm. 17, julio-diciembre, 2009, pp. 11-32. Universidad del Rosario.

Rodríguez, J.M. (2019). Complejidad y Emergencia de la Innovación en Organizaciones Sociales. Tesis para optar por el título de Doctor en Pensamiento Complejo. Multiversidad Mundo Real Edgar Morin. Mexico.

Rodríguez, J.M. (2022). Complejidad e Innovación. La metamorfosis de construir organizaciones exitosas. Ed. Ediciones de la U.

Taylor, F. W. (1911). The principles of scientific management. Harper & Brothers.

Weber, M. (1978). Economy and society: An outline of interpretive sociology (G. Roth & C. Wittich, Eds.). University of California Press. (Trabajo original publicado en 1922)

Wiener, N. (1948). Cybernetic.

**Nota aclaratoria referencial:** Algunas de las referencias citadas corresponden a documentos internos de la organización. Aunque su contenido completo no es de

acceso público por razones de confidencialidad institucional y estratégica, se incluyen como soporte conceptual, metodológico y operativo del análisis desarrollado. En cada caso se ha procurado identificar claramente su naturaleza y alcance para facilitar la comprensión y trazabilidad por parte del lector.

**Aviso legal/Nota del editor:** Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones son exclusivamente del autor y colaboradores, y no de Agraria ni de sus editores. Agraria y sus editores no se responsabilizan de ningún daño a personas o bienes que resulte de las ideas, métodos, instrucciones o productos mencionados en el contenido.

