Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2026,
Volumen 10, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i5

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DEL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL EN COOPERATIVAS DEL VALLE DE TEPEACA–TECAMACHALCO

KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ORGANIZATIONAL LEARNING IN COOPERATIVES IN THE TEPEACA–TECAMACHALCO VALLEY

Roxana Guerrero Papaqui
Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

Martha Patricia Quintero Fuentes
Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

Miriam Garcilazo Alcántara
Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

Manuel González Pérez
Universidad Tecnológica de Tecamachalco, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i5.26732

Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje Organizacional en Cooperativas del Valle de Tepeaca–Tecamachalco

Roxana Guerrero Papaqui[1]
r.guerreropapaqui@personal.uttecam.edu.mx
https://orcid.org/0000-0003-3684-0178
Universidad Tecnológica de Tecamachalco
Colegio Interdisciplinario de Especialización, A.C
México

Martha Patricia Quintero Fuentes
prof.martha.quintero@colegiointer.edu.mx
https://orcid.org/0000-0002-6866-9734
Colegio Interdisciplinario de Especialización
Instituto Tecnológico de Orizaba
México

Miriam Garcilazo Alcántara
m.garcilazo@personal.uttecam.edu.mx
https://orcid.org/0009-0002-4700-6808
Universidad Tecnológica de Tecamachalco
México

Manuel González Pérez
m.gonzalez.perez@personal.uttecam.edu.mx
https://orcid.org/0000-0001-8700-2866
Universidad Tecnológica de Tecamachalco
México

RESUMEN

Esta investigación analiza cómo las cooperativas del Valle de Tepeaca–Tecamachalco gestionan el conocimiento y fortalecen el aprendizaje organizacional, identificando las prácticas, procesos y recursos que intervienen en la creación, adquisición, almacenamiento, aplicación, transferencia y medición del conocimiento. Se empleó un enfoque mixto: revisión bibliográfica en bases de datos científicas y aplicación del cuestionario de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje Organizacional en Cooperativas (Escobar, Pacheco y Manotas, 2018) a 22 socios seleccionados aleatoriamente. Los datos se procesaron con Jamovi 2.6, Excel y el método cuántico hamiltoniano-euleriano. Los resultados muestran que la transferencia del conocimiento es un eje estratégico, pues el intercambio de experiencias entre socios impulsa la adquisición de conocimientos externos, la actualización de la memoria organizacional y el uso de herramientas tecnológicas para facilitar la comunicación. Asimismo, los aprendizajes derivados de las capacitaciones se comparten y fortalecen la cohesión interna. Se confirma que las cooperativas generan principalmente conocimiento tácito, aunque requieren mecanismos más sistemáticos para codificarlo y almacenarlo. La aplicación del conocimiento favorece la innovación y la mejora operativa, mientras que su medición permite evaluar los impactos y orientar las decisiones. En conjunto, la gestión del conocimiento en estas cooperativas se configura como un proceso integral que promueve la autogestión, la colaboración y el desarrollo de ventajas competitivas en un entorno dinámico.

Palabras clave: gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional, cooperativas, transferencia de conocimiento.

[1] Autor principal
Correspondencia: m.gonzalez.perez@personal.uttecam.edu.mx

Knowledge Management and Organizational Learning in Cooperatives in the Tepeaca–Tecamachalco Valley

ABSTRACT

This study examines how cooperatives in the Tepeaca–Tecamachalco Valley manage knowledge and foster organizational learning, identifying the practices, processes, and resources that support the creation, acquisition, storage, application, transfer, and evaluation of knowledge. We used a mixed-methods approach: a bibliographic review of scientific databases and the "Knowledge Management and Organizational Learning in Cooperatives" questionnaire (Escobar, Pacheco & Manotas, 2018) administered to a random sample of 22 cooperative members. Data were processed using Jamovi 2.6, Excel, and the Quantum Hamiltonian–Eulerian Method. Findings show that knowledge transfer is a strategic axis, as exchanging experiences among members enhances the acquisition of external knowledge, updates organizational memory, and uses technological tools to facilitate communication. Members share training-derived learning, strengthening internal cohesion and a cooperative culture. Results confirm that cooperatives primarily generate tacit knowledge but need more systematic procedures to codify and store it. Knowledge application drives innovation and operational improvement, while measurement enables impact assessment and supports informed decision-making. Overall, knowledge management in these cooperatives emerges as an integral process that promotes self-management, collaboration, and the development of competitive advantages in a changing environment.

Keywords: knowledge management, organizational learning, cooperatives, knowledge transfer

Artículo recibido 20 agosto 2026
Aceptado para publicación: 20 setiembre 2026

INTRODUCCIÓN

Las sociedades cooperativas constituyen una forma organizativa que aspira a balancear la dimensión económica con la social, fomentando el involucramiento democrático y la satisfacción de necesidades compartidas. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024), una sociedad cooperativa se define como aquella con capital variable y estructura y gestión democráticas, asocian, en régimen de libre adhesión y baja voluntaria, a personas que tienen intereses o necesidades socio-económicas comunes, para cuya satisfacción y al servicio de la comunidad desarrollan actividades empresariales, imputándose los resultados económicos a los socios, una vez atendidos los fondos comunitarios, en función de la actividad cooperativizada que realizan. En México, la Ley General de Sociedades Cooperativas reconoce tres tipos principales: cooperativas de consumidores, cooperativas de productores y cooperativas de ahorro y crédito (INAES, 2022). Estas modalidades muestran la variedad de necesidades y objetivos que las cooperativas abordan, desde el acceso a servicios y bienes hasta la inclusión financiera y la producción colectiva.

Los estudios realizados en México acerca de la gestión del conocimiento en cooperativas y diversas organizaciones ponen de manifiesto lo siguiente. La Ley General de Cooperativas de 1938 y otros decretos han establecido avances significativos en la regulación y fomento de las cooperativas, incluyendo las relacionadas con la pesca. Se pueden considerar propuestas locales y regionales que promuevan la capacitación y gestión del conocimiento en cooperativas en Puebla, adaptándolas a las demandas y circunstancias particulares del territorio (García y Sánchez, 2021).

En el Valle de Tepeaca-Tecamachalco, área con una importante actividad agrícola en Puebla, las cooperativas son un instrumento fundamental para el crecimiento social y económico. No obstante, enfrentan desafíos vinculados a la gestión del conocimiento y al aprendizaje dentro de la organización, procesos que son necesarios para potenciar su capacidad de adaptación, sostenibilidad y competitividad en un entorno que cambia.

El propósito de esta investigación es entender de qué manera las cooperativas manejan el conocimiento y fomentan el aprendizaje en la organización, reconociendo prácticas, procedimientos y recursos que ayudan a generar, identificar y obtener, guardar y clasificar, aplicar y actualizar, transferir y medir el conocimiento.

Con ello, se busca contribuir con un marco analítico que posibilite entender las dinámicas internas de las cooperativas del Valle de Tepeaca-Tecamachalco y sugerir a futuro, estrategias para robustecer su función en la economía solidaria y social.

Objetivo General

Conocer cómo las cooperativas gestionan el conocimiento y promueven el aprendizaje organizacional, identificando prácticas, procesos y recursos que favorecen la creación, identificación y adquisición, almacenamiento y clasificación, aplicación y actualización, transferencia y medición del conocimiento.

METODOLOGÍA

Este estudio es transversal según el periodo de estudio. Se llevó a cabo un análisis cualitativo mediante una revisión bibliográfica en bases de datos científicas (Google Scholar y Redalyc) durante un lapso de 2018 a 2026. Para el enfoque cuantitativo, se aplicó un cuestionario titulado "Gestión del Conocimiento y Aprendizaje Organizacional en Cooperativas", de los autores Escobar, Pacheco y Manotas (2018), a una muestra aleatoria simple compuesta por 22 socios de cooperativas. La encuesta está organizada en seis dimensiones: Creación del conocimiento, Identificación y adquisición, Almacenamiento y clasificación, Aplicación y actualización, Transferencia del conocimiento y Medición del conocimiento, distribuidas en 18 ítems. La sección añadida de preguntas generales abarcó datos sociodemográficos como; edad, sexo, nivel educativo alcanzado y estado civil. También incluyó información sobre la cooperativa: su nombre, la antigüedad en ella y el cargo o función que desempeña en este organismo. Las respuestas de los 18 ítems del cuestionario de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje Organizacional en Cooperativas fueron categorizadas en una escala de Likert: 1=Totalmente en desacuerdo, 2=En desacuerdo, 3=Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4=De acuerdo y 5=Totalmente de acuerdo.

La encuesta fue creada con Google Forms y divulgada en línea, con excepción de una cooperativa que se realizó en formato físico. La tabulación, la depuración de datos y la codificación del instrumento se realizaron en Excel, que forma parte del paquete tecnológico Microsoft Office. El análisis y la estadística se hizo con la ayuda de jamovi 2.6 y el Método Cuántico Hamiltoniano Euleriano, desarrollado por el Dr. Manuel González Pérez.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hipótesis.

De las 324 inferencias bivariadas derivadas, se seleccionó el bloque comprendido entre los números 221 y 234, correspondiente a la Dimensión 5: Transferencia del conocimiento del instrumento aplicado. Este bloque resulta particularmente significativo, pues la transferencia constituye el puente entre la generación de conocimiento y su aplicación práctica en las cooperativas. De dicho conjunto, únicamente 7 inferencias fueron validadas mediante los métodos estadísticos de correlación de Pearson y de Chi-cuadrada, lo que evidencia tanto la rigurosidad del análisis como la necesidad de fortalecer los procesos de transmisión y circulación del conocimiento en las organizaciones estudiadas.

H1. Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas, entonces se llevan a cabo procesos para adquirir conocimientos externos relevantes.

H2. Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas entonces se reconoce el "saber hacer" (know-how) de los socios como recurso estratégico.

H3. Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas, la memoria organizacional (información, prácticas y experiencias que una organización conserva y transmite para que sus integrantes actuales y futuros puedan aprender de ellas y tomar mejores decisiones) se actualiza periódicamente.

H4. Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas, se utilizan herramientas tecnológicas para facilitar la transferencia de información.

H5. Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas, estos comparten los aprendizajes adquiridos durante las capacitaciones.

H6. Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas, se mide cómo el conocimiento contribuye a la competitividad.

H7. Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas, se valoran los activos intangibles, el "capital intelectual" (conjunto de saberes, competencias, creatividad y experiencias que poseen los socios y que, al compartirse y aprovecharse, se convierten en un recurso estratégico para la cooperativa), como parte del desempeño organizacional.

Enfoque cualitativo

Se explora cómo las cooperativas gestionan el conocimiento y fomentan el aprendizaje organizacional, con énfasis en los métodos, procesos y recursos que contribuyen a la creación, el almacenamiento, el uso, la transferencia y la evaluación del conocimiento. Asimismo, se examina cómo se comparten experiencias entre los miembros de las cooperativas. Esto se aborda desde una perspectiva cualitativa y a partir de la revisión bibliográfica realizada. A continuación, se presenta la Tabla 1.

Tabla 1. Autores, año y hallazgos.

Autores / Año	**Hallazgos/Temas**
	Cómo las cooperativas gestionan el conocimiento y promueven el aprendizaje organizacional, identificando prácticas, procesos y recursos que favorecen la creación, almacenamiento, aplicación, transferencia y medición del conocimiento
Escobar Castillo, A. E., Velandia Pacheco, G. J., Navarro Manotas, E. D. J., & Navarro, E. (2018).	*Cooperativas Latinoamérica: Colombia* Escobar et al (2018) declara que en la economía post industrial el conocimiento se ha transformado en un activo relevante. Se construyen las bases para la realización de estudios que busquen el fortalecimiento de las organizaciones solidarias a partir de la visualización de procesos sistemáticos que, asentados en las capacidades de aprendizaje organizacional, coadyuven a la obtención de una posición competitiva en el mercado.
Cabezas, M. R. R., Moreno, A. M. G., Zabaleta, M. M., & Tovar, C. R. V. (2020).	Cabezas (2020) obtiene como resultado que, el sector cooperativo presenta una alta capacidad para la generación de conocimiento tácito entre sus asociados y empleados ya que pueden identificar sus mejores prácticas; sin embargo, no las tienen de una manera explícita por el desconocimiento de herramientas y medios claros, que permitan la codificación y almacenamiento del conocimiento dentro de la empresa. Concluye que, la adquisición del conocimiento en las empresas cooperativas encuestadas en Santa Marta, Ciénaga y Fundación son llevadas a cabo por medio de un facilitador corporativo.
Silva, A. M., & Santa, R. (2021).	Silva y Santa (2021) indican que, con la gestión del conocimiento (GC) se fundamentan decisiones, se garantiza la permanencia del conocimiento en la organización, y se facilitan procesos de transparencia y rendición de cuentas. Si no se aborda la GC como debe ser, esto puede generar efectos en la organización entre otros: altos costos, ausencia de efectividad, baja cultura e identidad solidaria, indiferencia hacia los procesos sociales y de aprendizaje y desconocimiento del ser humano como capital social que dinamiza a la economía y a las organizaciones.

Ospina Correa, G. A. (2026).	*Otras empresas: Latinoamérica: Colombia* El objetivo de este estudio fue diseñar una estrategia pedagógica con base en la gestión y transferencia del conocimiento como herramienta de cualificación de los aprendices del área de Call center en Asiste ING SAS. Los resultados mostraron que los aprendices adquirieron los conocimientos teóricos y prácticos, fortalecieron las habilidades y competencias necesarias para la ejecución de las labores. Se superaron las barreras digitales y emocionales, se promovió la comunicación y colaboración entre los participantes. (Ospina, 2026)
Guerrero Pérez, M. A. (2025).	*Otras empresas: Sector financiero Latinoamérica: Colombia* Para Guerrero (2025) su objetivo era diseñar un modelo de gestión del conocimiento (S.G.C) aplicado a las gerencias comerciales de entidades financieras, con el fin de fortalecer la toma de decisiones, mejorar la eficiencia operativa y fomentar una cultura organizacional basada en el aprendizaje continuo. Como resultados se encuentra; la identificación de brechas críticas de conocimiento, el diseño progresivo de componentes funcionales adaptados a la operación comercial y la propuesta de un sistema de evaluación que incluye indicadores clave de adopción, eficiencia y valor estratégico. Su aportación fue que este modelo no solo es replicable en otras áreas funcionales, sino que también aporta valor estratégico al proceso de transformación digital en el sector financiero colombiano.
Ciro-Atehortúa, J. M., Bermúdez-Hernández, J., & Valencia-Arias, J. (2023).	*Otras empresas: Sector Servicios: Latinoamérica: Colombia* Ciro et al (2023), identifican cómo la gestión del conocimiento, más que una herramienta tecnológica, busca la administración coherente de personas, cultura, buenas prácticas y estructura organizacional. Se logró identificar la importancia que representa el capital humano en estos procesos y prácticas, y la necesidad de plantear un modelo interactivo que busque la integralidad de los datos y mayor participación con el cliente.
Rios Caballero, V. D. D. F. (2024).	Cooperativas Latinoamérica: Perú Según Caballero (2024) si bien las empresas presentan interés en la motivación individual de los trabajadores, no presentan una exigencia a nivel de intercambiar conocimientos a nivel colectivo. *(En empresas hace referencia a cooperativas peruanas cafetaleras exportadoras).* Señala a la gestión del conocimiento como una variable que impulsa el desarrollo en innovación organizacional sostenible. Concluye, existe una relación significativa entre gestión de conocimiento y aprendizaje organizacional, que esta media y potencia la relación que existe entre la gestión de conocimiento y la innovación organizacional.

Mora-Santacruz, J. L., & Pérez-Castro, M. E. (2026).	*Cooperativas: de ahorro y crédito Latinoamérica: Ecuador* Mora y Pérez (2026), los resultados muestran una sólida estructura normativa, sistemas de calidad consolidados y formación continua del personal, pero también revelan carencias en la gestión del conocimiento, la protección de la propiedad intelectual y las relaciones estratégicas. Así mismo concluyen que la divulgación del capital intelectual es fragmentada y afecta la sostenibilidad organizacional.
Aguayo Saltos, A. P., & Lozano Jaramillo, G. A. (2025).	*Otras empresas: Latinoamérica: Ecuador* Aguayo y Lozano (2025), indican que la transferencia del conocimiento implica el intercambio de saberes entre un emisor y un receptor, lo que favorece la difusión de ideas innovadoras, la mejora continua y la respuesta a las demandas del entorno. Transferir buenas prácticas dentro de las organizaciones reafirma la estrecha relación entre transferencia, gestión del conocimiento e innovación empresarial. Afirman que, desde un enfoque teórico y práctico, se sustenta la relevancia de esta transferencia en el contexto empresarial del país, explorando dinámicas, experiencias y concepciones que favorecen su integración en la gestión organizacional e innovación.
Cedeño-Mendoza, M. J., & Zambrano-Pinargote, L. A. (2024).	*Otras empresas: Sector Textil Latinoamérica: Ecuador* Cedeño y Zambrano (2024), concluyen que la asociación evidencia limitaciones en el impulso de su cultura institucional a comparación de la gestión del conocimiento donde se evidenció un mayor nivel, además, se establece que la cultura organizacional tiene una incidencia significativa en el desarrollo de la gestión del conocimiento de la Asociación Textiles Mujeres de Canuto.
García-Fernández, J. A., & López-Sánchez, M. (2020).	*Otras empresas: instituciones educativas Latinoamérica: México* García y López (2020), como resultado, se obtiene una metodología que disemina el conocimiento y muestra con exactitud el entrenamiento que necesita o no impartirse al personal. Se concluye que la metodología provee una manera innovadora de gestionar el conocimiento de los docentes como apoyo en la toma de decisiones referentes al entrenamiento y selección de personal, entre otras.
	Intercambio de experiencias entre socios de cooperativas
Montoya Herrera, M., & Rivera González, Á. E. (2023).	*Cooperativas: Latinoamérica: México* Montoya y Rivera (2023), concluyen que las sociedades cooperativas observadas (de la Ciudad de México) requieren construir o consolidar una cultura organizacional que comprenda y favorezca la transferencia de conocimiento, para ser consecuentes con un valor organizativo propio como lo es la cooperación entre cooperativas; así como para lograr alianzas estratégicas, innovación e incluso replantearse el significado del conocimiento y del aprovechamiento de los recursos intangibles.

Otero, A. E., Donolo, D. S., & Magallanes, G. S. (2021).	*Cooperativas: Agrícola: Latinoamérica: México* Otero, et al (2021) obtienen como resultado que, la cooperativa (agrícola y tambera dedicada a la producción láctea) como comunidad, fomentó el aprendizaje colectivo entre los miembros mediante el intercambio de experiencias, compartiendo y creando conocimiento y saberes para mejorar el impacto del proyecto cooperativo en la región.
Dircio, J. B. M., & Rentería, M. Á. S. (2023).	*Cooperativas: Sector cafetalero en Hidalgo: Latinoamérica: México* Dircio y Rentería (2023) hayan que, se retoman elementos de su vida comunitaria, expresadas en prácticas democráticas, solidarias y autogestivas que coadyuvan al fortalecimiento de la misma organización, lo cual significa que la cooperativa Ñu-Xahoi, se enmarca en una experiencia de economía social y solidaria.
Kasparian, D. (2022).	*Cooperativas: Sector digital: reparto en bicicleta Latinoamérica: Argentina* Kasparian (2022) concluye, esta implementación local permite hipotetizar que la estrategia de crecimiento federada de CoopCycle delinea una plataforma transnacional, diversa, intercooperativa y solidaria.
Betancourt, R. X. C., & Verdezoto, M. A. M. (2023).	*Cooperativas: Latinoamérica: Ecuador* Betancourt y Verdezoto (2023), exponen que, a lo largo de casi dos siglos de existencia, el cooperativismo moderno ha demostrado su capacidad para adaptarse a diversas circunstancias históricas, sin perder de vista los valores y principios en los que se basa. Se abordan los desafíos de proporcionar información fiable y coherente sobre las cooperativas a nivel mundial y se evalúa el impacto de la globalización en el futuro de estas organizaciones que tiene que adaptarse a los cambios, innovar y centrarse en el cliente son elementos clave para el éxito de las cooperativas de ahorro y crédito en el contexto global.
Copello, M. M., Polinelli, S. N., Martinez, M., & Alegre, L. (2023).	*Cooperativas: Latinoamérica: Uruguay* Copello et al (2023) Entre las reflexiones finales que venimos construyendo destacamos que entre los testimonios de les emprendedores, lo colectivo surge como estructurante de la organización, en tal sentido es acto participativo, es nosotres, horizontalidad y confianza. Ese nosotres es inclusivo y diverso. Se considera saludable ya que da marco a lo que se construye y a su vez oficia como un espacio simbólico productor de procesos identificatorios de les emprendedores con la organización.
Cavigliasso, C. (2024).	*Cooperativas: cooperativa de producción y consumo Latinoamérica: Argentina* Cavigliasso (2024), analiza cómo la conformación de este espacio (atendiendo a las dimensiones contextuales, así como a la confluencia de sujetos con diversas trayectorias de vida y experiencias formativas) y la puesta en marcha de diversos emprendimientos se constituyeron al mismo tiempo en una práctica económica y en una forma de militancia, donde trabajo y política se articularon de manera tensa, conflictiva y, por momentos, contradictoria. De esta manera, se procura dar cuenta del carácter heterogéneo, dinámico y disputado de estas experiencias de organización colectiva.

Análisis de hallazgos.

1. Creación y adquisición de conocimiento

Escobar et al. (2018) señalan que el conocimiento es un activo estratégico en la economía postindustrial, y que las cooperativas deben fortalecer sus capacidades de aprendizaje organizacional para lograr competitividad. Cabezas et al. (2020) destacan la generación de conocimiento tácito entre asociados y empleados, aunque advierten la falta de herramientas para codificarlo y almacenarlo. La relación con el objetivo, muestra la relevancia de convertir el conocimiento tácito en explícito para promover la generación y adquisición sistemática.

2. Almacenamiento y clasificación

Silva y Santa (2021) subrayan que la gestión del conocimiento asegura permanencia, transparencia y rendición de cuentas; su ausencia genera altos costos y debilita la identidad solidaria. Mora y Pérez (2026) muestran que, aunque existen sistemas de calidad y formación continua, persisten carencias en la protección de propiedad intelectual y divulgación del capital intelectual. Su relación con el objetivo en que para asegurar la sostenibilidad, se confirma que es indispensable contar con sistemas de clasificación y almacenamiento claros.

3. Aplicación y actualización

Guerrero (2025) propone un modelo de gestión del conocimiento en entidades financieras que mejora la toma de decisiones y fomenta aprendizaje continuo. Ciro et al. (2023) resaltan que la Generación de Conocimiento (GC) no es solo tecnológica, sino que depende de personas, cultura y buenas prácticas. Se relacionan con el objetivo, en que la aplicación del conocimiento está relacionada con procesos de perfeccionamiento operacional e innovación.

4. Transferencia e intercambio

Otero et al. (2021) muestran cómo el aprendizaje colectivo en cooperativas agrícolas se fortalece mediante el intercambio de experiencias. Dircio y Rentería (2023) evidencian prácticas democráticas y solidarias que refuerzan la autogestión y la economía social. Kasparian (2022) plantea la intercooperación digital como estrategia de crecimiento federado. Se relacionan con el objetivo en que la transferencia de conocimiento se vuelve un motor para la innovación y la cohesión social.

5. Medición del conocimiento

Guerrero (2025) incluye indicadores clave de adopción, eficiencia y valor estratégico en su modelo. Ríos Caballero (2024) establece una relación significativa entre gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional e innovación sostenible. Su relación con el objetivo es que la medición posibilita la evaluación de efectos y la mejora continua.

Los hallazgos indican que las cooperativas:

- Producen fundamentalmente conocimiento tácito, pero necesitan herramientas para hacerlo explícito.
- Para asegurar la sostenibilidad, requieren sistemas robustos de almacenamiento y clasificación.
- Utilizan el conocimiento en la mejora de operaciones e innovación.
- Fomentan el aprendizaje organizacional a través del intercambio de experiencias y prácticas solidarias.
- Progresan en la evaluación del conocimiento como táctica para innovar y competir.

El objetivo general está respaldado por la literatura, que asegura que en las cooperativas la administración del conocimiento es un proceso totalizador, el cual incluye creación, almacenamiento, aplicación, transferencia y evaluación; siempre vinculado con el aprendizaje organizacional y con la economía social y solidaria.

Las recomendaciones indican que las cooperativas deben pasar de una gestión del conocimiento tácito e informal a un modelo que sea medible, estructurado y replicable, en el cual la creación, almacenamiento, aplicación, transferencia y evaluación se transformen en elementos esenciales para la innovación y la sostenibilidad.

El estudio cuantitativo permitió identificar los siguientes hallazgos de la Sección 1: Datos Sociodemográficos.

Pregunta 1. Edad. Frecuencias. Tipo de variable: Cuantitativa discreta. Escala de medición: razón. Datos: enteros. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Pregunta 1. Edad.

Edad	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
2	3	14.30%	14.30%
3	4	19.00%	33.30%
4	9	42.90%	76.20%
5	5	23.80%	100.00%

Codificación:
1 = Menos de 25 años
2 = 25–34 años
3 = 35–44 años
4 = 45–54 años
5 = 55 años o más

Interpretación: La tabla de frecuencias muestra que la mayoría de los miembros de la cooperativa tienen entre 45 y 54 años, lo cual indica una población activa y madura en términos de edad laboral, con experiencia acumulada que podría contribuir a la estabilidad organizacional. Estos hallazgos indican que las cooperativas tiene un perfil organizativo robusto, lo cual les permitiría enriquecer procesos de aprendizaje colectivo y de gestión del conocimiento, impulsando a la vez la sostenibilidad institucional y la innovación.

Pregunta 2. Sexo. Frecuencias. Tipo de variable: Cuantitativa discreta. Escala de medición: razón. Datos: enteros. Ver Tabla 3.

Tabla 3. Pregunta 2. Sexo.

SEXO	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
2	6	33.3%	33.3%
1	12	66.7%	100.0%

Codificación:
1 = Femenino
2 = Masculino
3 = Prefiero no responder

Interpretación: La mayoría de los socios de la cooperativa están compuestos por mujeres (66.7%), y los hombres constituyen un tercio de la población (33.3%), según lo ilustra la tabla de frecuencias. Esta distribución indica que la organización tiene una participación mayoritariamente femenina, lo cual puede tener un impacto en las prácticas de aprendizaje organizacional y en las dinámicas de gestión del conocimiento, al introducir distintos puntos de vista y robustecer la cultura cooperativa.

Pregunta 3. Nivel educativo alcanzado. Frecuencias. Tipo de variable: Cualitativa ordinal. Escala de medición: ordinal. Datos: categóricos codificados en enteros. Ver Tabla 4.

Tabla 4. Pregunta 3. Nivel educativo alcanzado.

Nivel educativo alcanzado	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
6	2	9.50%	9.50%
5	5	23.80%	33.30%
4	2	9.50%	42.90%
3	3	14.30%	57.10%
2	6	28.60%	85.70%
1	3	14.30%	100.00%

Codificación:
1 = Primaria
2 = Secundaria
3 = Bachillerato/Preparatoria
4 = Técnico/Profesional
5 = Licenciatura
6 = Posgrado

Interpretación: La tabla de frecuencias muestra que, entre los miembros de la cooperativa, el nivel educativo más común es la secundaria (28.6%), y después está la licenciatura (23.8%). A pesar de que en todos los niveles hay representación, la educación media y superior es donde se encuentra la mayor concentración. Esto indica un capital humano con una formación adecuada para facilitar procedimientos de adquisición, transferencia y uso del conocimiento. La presencia de socios con estudios de posgrado (9.5%) es un recurso estratégico para fomentar la innovación y el aprendizaje en la organización, al tiempo que los niveles básicos (primaria y secundaria) indican que es necesario robustecer los programas de formación y actualización.

Pregunta 6. Antigüedad en la cooperativa. Descriptiva. Tipo de variable: Cualitativa nominal. Datos: categóricos codificados en enteros. Ver Tabla 5

Tabla 5. Pregunta 6. Antigüedad en la cooperativa.

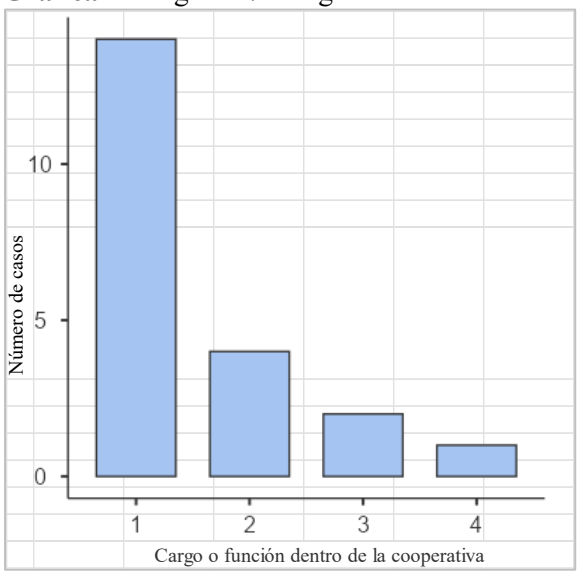
	Antigüedad en la cooperativa
N	21
Perdidos	0
Media	2.76
Mediana	3
Desviación estándar	0.436
Mínimo	2
Máximo	3

Codificación:
1 = Menos de 1 año
2 = 1–3 años
3 = 4–6 años
4 = 7–10 años
5 = Más de 10 años

Interpretación: Según el análisis descriptivo de la antigüedad en la cooperativa, los socios tienen entre 1 y 6 años de pertenencia, con una media de 2.76 y una mediana de 3, lo que indica que la mayoría de ellos se encuentra en el rango de 4 a 6 años. La escasa dispersión de los datos (desviación estándar = 0.436) muestra que la antigüedad es bastante uniforme, lo que indica una participación estable y una estructura organizativa con experiencia adecuada para impulsar procesos de aprendizaje colectivo y manejo del conocimiento.

Pregunta 7. Cargo o función dentro de la cooperativa. Descriptiva. Tipo de variable: Cualitativa nominal. Datos: categóricos codificados en enteros. Ver Tabla 5

Gráfica 1. Pregunta 7. Cargo o función dentro de la cooperativa.



Codificación:
1 = Socio(a)
2 = Directivo(a)
3 = Administrativo(a)
4 = Operativo(a)
5 = Otro (especificar)

Interpretación: El examen descriptivo de los cargos en la cooperativa muestra que la mayoría de los miembros son socios, lo que denota una estructura organizacional con un sólido fundamento asociativo. A pesar de su presencia reducida, la existencia de directivos y administrativos indica que existen tareas de gestión interna y liderazgo.

El hecho de que haya poca representación en el área operativa indica que las labores productivas o de ejecución son asumidas principalmente por los propios socios, lo que fortalece la naturaleza autogestora y participativa de la cooperativa. En resumen, los hallazgos indican que las cooperativas poseen una base organizativa estable y madura (en términos de antigüedad y edad). Existe una participación predominante de mujeres, lo que tiene el potencial de enriquecer la cultura cooperativa. Dispone de un capital humano con educación media y superior, lo cual es suficiente para mantener procesos de aprendizaje; sin embargo, necesita mejorar la formación en niveles básicos. Su carácter solidario y de autogestión se ve fortalecido porque, principalmente, está organizado en torno a los socios, con tareas de gestión y liderazgo complementarias.

En la Dimensión 5: Transferencia del conocimiento de la Sección 2: Gestión del Conocimiento y el aprendizaje organizacional, se llevó a cabo un análisis detallado y se lograron los resultados que siguen: Pregunta 13. Se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas. Frecuencias. Tipo de variable: Cuantitativa nominal. Datos: enteros. Ver Tabla 6.

Tabla 6. Pregunta 13. Se promueve el intercambio de experiencias.

Se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
1	1	4.8%	4.8%
2	1	4.8%	9.5%
3	2	9.5%	19.0%
4	13	61.9%	81.0%
5	4	19.0%	100.0%

Codificación:
1 = Totalmente en desacuerdo
2 = En desacuerdo
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4 = De acuerdo
5 = Totalmente de acuerdo

Interpretación: La tabla de frecuencias muestra que el 61.9% de los socios cree que el intercambio de experiencias entre áreas y socios se fomenta en gran medida, y un 19% más lo considera en gran medida. En cambio, únicamente el 9.6% lo clasifica como muy bajo o bajo. Estos hallazgos indican que la cooperativa ha establecido prácticas internas de comunicación y colaboración, lo que ha beneficiado el aprendizaje organizacional y la transmisión de conocimientos. La percepción mayoritaria positiva es una señal de la consolidación y la unión de la cultura cooperativa.

Pregunta 14. Se utilizan herramientas tecnológicas para facilitar la transferencia de información. Frecuencias. Tipo de variable: Cuantitativa nominal. Datos: enteros. Ver Tabla 7.

Tabla 7. Pregunta 14. Se utilizan herramientas tecnológicas para facilitar la transferencia de información.

Se utilizan herramientas tecnológicas para facilitar la transferencia de información	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
1	2	9.5%	9.5%
3	3	14.3%	23.8%
4	14	66.7%	90.5%
5	2	9.5%	100.0%

Codificación:
1 = Totalmente en desacuerdo
2 = En desacuerdo
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4 = De acuerdo
5 = Totalmente de acuerdo

Interpretación: Según la tabla de frecuencias, el 66.7% de los socios considera que se emplean instrumentos tecnológicos para simplificar el traspaso de información, y un 9.5% más lo ratifica totalmente. Por otro lado, un 9.5% está en desacuerdo y un 14.3% mantiene una postura neutral. Según estos resultados, la cooperativa ha implementado prácticas tecnológicas en sus procesos de gestión del conocimiento y comunicación. Esto podría mejorar la eficacia al facilitar el intercambio de información y favorecer la innovación a nivel organizacional.

Pregunta 15. Los socios comparten los aprendizajes adquiridos en las capacitaciones. Frecuencias. Tipo de variable: Cuantitativa nominal. Datos: enteros. Ver Tabla 8.

Tabla 8. Pregunta 15. Los socios comparten los aprendizajes adquiridos en las capacitaciones.

Los socios comparten aprendizajes adquiridos en capacitaciones	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
5	9	42.9%	42.9%
4	5	23.8%	66.7%
3	5	23.8%	90.5%
2	1	4.8%	95.2%
1	1	4.8%	100.0%

Codificación:
1 = Totalmente en desacuerdo
2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

Interpretación: La tabla de frecuencias muestra que el 66,7% de los socios están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los conocimientos adquiridos en las capacitaciones se comparten dentro de la cooperativa. Este descubrimiento evidencia una práctica de transmisión del conocimiento que puede fortalecer la cohesión interna y el aprendizaje organizacional. La existencia de un grupo neutral (23.8%) indica que aún hay oportunidades de establecer procedimientos más sistemáticos para la difusión del aprendizaje. El escaso porcentaje de desacuerdo (9.6%) indica que la resistencia a compartir es muy baja, lo que podría favorecer la creación de una cultura cooperativa basada en la colaboración y el intercambio de conocimientos.

Los hallazgos derivados del Método Cuántico Hamiltoniano Euleriano, planteado por el Dr. Manuel González Pérez, se detallan a continuación

Correlación de Pearson, ver Tabla 9.

Correlación de Pearson (r)

Rango del coeficiente de Pearson (r): Va de -1 a +1, donde:

+1 = correlación positiva perfecta

0 = sin correlación

-1 = correlación negativa perfecta

Chi cuadrada

Para el análisis de hipótesis, se empleó un instrumento que utiliza la técnica Chi cuadrada. El objetivo fue obtener la hipótesis validada a través de una prueba de contraste del Chi cuadrada, que se llevó a cabo utilizando los resultados del cuestionario, que se fundamenta en la escala Likert de cinco opciones. El valor crítico de Chi cuadrada (3.841 con 1 grado de libertad y 95% de confianza) sirve como punto de referencia. Si el valor calculado es ≥ 3.841, se rechaza la hipótesis nula; si es menor, se acepta, lo que indica que no hay evidencia suficiente para rechazarla.

La tabla 9 que sigue muestra los resultados de la Dimensión 5: Transferencia del conocimiento, utilizando los estadísticos de Pearson y de chi-cuadrada. En esta tabla, cada par de ítems y su respectiva inferencia fueron aprobados.

Tabla 9. Dimensión 5: Transferencia del conocimiento

No	Par	Silogismo o inferencia	Pearson	Chi cuadrada	Observaciones
221	(13,5)	Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas entonces se realizan procesos para adquirir conocimientos externos relevantes		5.147058824	Aprobada La hipótesis nula se rechaza. Las variables están asociadas. No es producto del azar.
222	(13,6)	Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas entonces se reconoce el "saber hacer" (know-how) de los socios como recurso estratégico		7.137683824	Aprobada
225	(13,9)	Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas, entonces la memoria organizacional (información, prácticas y experiencias que una organización guarda y transmite para que sus integrantes actuales y futuros puedan aprender de ellas y tomar mejores decisiones) se actualiza periódicamente.		9.882352941	Aprobada
230	(13,14)	Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas entonces se utilizan herramientas tecnológicas para facilitar la transferencia de información	0.714611765	7.137683824	Aprobada
231	(13,15)	Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas entonces los socios comparten aprendizajes adquiridos en capacitaciones	0.708767368	9.882352941	Aprobada
233	(13,17)	Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas entonces se mide cómo el conocimiento contribuye a la competitividad		5.219117647	Aprobada
234	(13,18)	Si se promueve el intercambio de experiencias entre socios y áreas entonces se valoran los activos intangibles "capital intelectual" (conjunto de saberes, competencias, creatividad y experiencias que poseen los socios y que, al compartirse y aprovecharse, se convierten en un recurso estratégico para la cooperativa), como parte del desempeño organizacional		12.35294118	Aprobada

CONCLUSIONES

Objetivo

El objetivo de esta investigación se cumplió "Conocer cómo las cooperativas gestionan el conocimiento y promueven el aprendizaje organizacional, identificando prácticas, procesos y recursos que favorecen la creación, identificación y adquisición, almacenamiento y clasificación, aplicación y actualización, transferencia y medición del conocimiento" con los resultados de la encuesta por los socios de las cooperativas del Valle de Tepeaca–Tecamachalco.

Los de la Dimensión 5: Transferencia del conocimiento son los que se destacan, indican que la cooperativa ha fortalecido prácticas firmes de transferencia del conocimiento: se promueve en gran medida el intercambio de experiencias entre socios y áreas (61.9% en acuerdo alto), se utilizan instrumentos tecnológicos para hacer más fluida la comunicación (76.2% en acuerdo total o parcial) y los conocimientos obtenidos durante las capacitaciones se difunden de forma significativa (66.7%). Estas evidencias, en su conjunto, muestran una cultura colaborativa que fomenta la participación y la innovación. En ella, el aprendizaje organizacional y la sostenibilidad institucional se ven reforzados por la cooperación y el uso de recursos tecnológicos.

La revisión de la bibliografía también permite alcanzar el objetivo.

Hipótesis

Los hallazgos de la Dimensión 5: Transferencia del conocimiento muestran que se aprobaron por los métodos estadísticos de Pearson y de Chi-cuadrada las hipótesis que se han presentado y mencionado anteriormente, lo cual constata que hay correlaciones estadísticamente relevantes entre el intercambio de vivencias entre socios y áreas y varios procedimientos esenciales en la gestión del conocimiento.

DISCUSIÓN

Los hallazgos demuestran que las cooperativas ubicadas en el Valle de Tepeaca-Tecamachalco han implementado prácticas relevantes de gestión del conocimiento y del aprendizaje a nivel organizacional, en particular en la transmisión del conocimiento. La evidencia señala que el intercambio de experiencias entre áreas y socios es un pilar fundamental para adquirir conocimientos externos, reconocer los saberes internos, renovar la memoria organizacional y emplear instrumentos tecnológicos que faciliten el diálogo. Además, se confirma que los aprendizajes provenientes de las capacitaciones se comparten, lo que potencia la unidad interna y la cultura de cooperación.

En términos generales, estos resultados muestran que la transferencia de conocimiento no es únicamente un medio para transmitir información, sino también un impulsor de innovación y sostenibilidad en las organizaciones; tiene el potencial de fortalecer la competitividad y afianzar el carácter solidario de las cooperativas.

Agradecimientos

Estamos agradecidos como autores por las facilidades brindadas, especialmente a:

Universidad Tecnológica de Tecamachalco

Colegio Interdisciplinario de Especialización

Socios de las cooperativas del Valle de Tepeaca–Tecamachalco. Valoramos enormemente, por su ayuda en la respuesta a la encuesta.

Conflicto de Intereses

No hay conflicto de intereses ni en los autores ni en sus instituciones de adscripción.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aguayo Saltos, A. P., & Lozano Jaramillo, G. A. (2025). La transferencia de conocimiento para la innovación en la empresa ecuatoriana. Uniandes Episteme. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación,* 12(3), 347–361. https://doi.org/10.61154/rue.v12i3.3778

Betancourt, R. X. C., & Verdezoto, M. A. M. (2023). Desafíos y oportunidades para las cooperativas de ahorro y crédito en el contexto global. *Polo del Conocimiento*, 8(6), 1055–1074. https://doi.org/10.23857/pc.v8i6.4567

Cabezas, M. R. R., Moreno, A. M. G., Zabaleta, M. M., & Tovar, C. R. V. (2020). La gestión del conocimiento en las empresas cooperativas. Conocimiento Global, 5(2), 53–69. https://doi.org/10.5281/zenodo.4280095

Cedeño-Mendoza, M. J., & Zambrano-Pinargote, L. A. (2024). Cultura organizacional y su incidencia en la gestión del conocimiento en la Asociación Textiles Mujeres de Canuto. Uniandes Episteme. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 11(4), 215–230. https://doi.org/10.61154/rue.v11i4.3120

Ciro-Atehortúa, J. M., Bermúdez-Hernández, J., & Valencia-Arias, J. (2023). Modelos de gestión del conocimiento como herramientas de eficiencia en procesos organizacionales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (70), 260–296. https://doi.org/10.35575/rvucn.n70a10

Copello, M. M., Polinelli, S. N., Martinez, M., & Alegre, L. (2023). Emprendimientos sociales y salud comunitaria: Transformaciones subjetivas en experiencias de cooperación social. Psicología, Conocimiento y Sociedad, 13(3), 71–82. https://doi.org/10.26864/pcs.v13.n3.5

Dircio, J. B. M., & Rentería, M. Á. S. (2023). Los principios cooperativos y las prácticas comunitarias de los socios de la cooperativa de cafeticultores ñu-xahoi. Ra Ximhai, 19(2), 121–145. https://doi.org/10.35197/rx.19.02.2023.09.jd

Escobar Castillo, A. E., Velandia Pacheco, G. J., Navarro Manotas, E. D. J., & Navarro, E. (2018). Gestión del conocimiento y competitividad en las cooperativas con sección de ahorro y crédito. REVESCO. *Revista de Estudios Cooperativos*, 127, 90–115. https://doi.org/10.5209/REVE.59769

García-Fernández, J. A., & López-Sánchez, M. (2020). Una propuesta metodológica basada en la gestión del conocimiento y con apoyo de SharePoint para identificar y aprovechar el conocimiento adquirido mediante la capacitación. Administración y Organizaciones, 23(45), 63–84. https://doi.org/10.24275/uam/xoc/dcsh/rayo/2020v23n45

García-Magariño, S., & Sánchez-Bayón, A. (2021). Gestión del cambio y del conocimiento en organizaciones cooperativas y de transformación social: estudio de casos comparados. *Revista Internacional de Organizaciones*, (27), 137–171. https://doi.org/10.17345/rio27.137-171

Guerrero Pérez, M. A. (2025). Modelo de gestión del conocimiento en gerencias comerciales de entidades financieras (Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas). Repositorio Institucional Universidad Distrital (RIUD). https://repository.udistrital.edu.co

Instituto Nacional de la Economía Social (INAES). (2022). Ley General de Sociedades Cooperativas. Diario Oficial de la Federación. Secretaría de Economía, México. Disponible en: https://www.gob.mx/inaes

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2024). Sociedad cooperativa. En Glosario de conceptos. Instituto Nacional de Estadística. https://www.ine.es/glosario

Kasparian, D. (2022). La implementación local de cooperativas de plataforma: Desafíos y contribuciones para la escalabilidad desde la experiencia argentina. *Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo* (CESOT), (14), 107–148. https://doi.org/10.24215/18521606e014

Montoya Herrera, M., & Rivera González, Á. E. (2023). Facilitadores y barreras de la transferencia de conocimiento entre sociedades cooperativas. Inter disciplina, 11(30), 177–213.

https://doi.org/10.22201/cieg.2594066xe.2023.30.260

Mora-Santacruz, J. L., & Pérez-Castro, M. E. (2026). Capital intelectual y sostenibilidad organizacional en cooperativas ecuatorianas: Un análisis desde las dimensiones humana, estructural y relacional. KAIRÓS. *Revista de Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas*, 9(16), 115–134.

Ospina Correa, G. A. (2026). Gestión y transferencia del conocimiento como herramienta de cualificación en el BPO. Revista de Administración y Negocios, 14(1), 101–120.

Otero, A. E., Donolo, D. S., & Magallanes, G. S. (2021). Participación, identidad y habilidades socio-emocionales en una comunidad de práctica. El caso de una cooperativa agrícola tambera. *Revista de Psicología*, 19(2), 145–168. https://doi.org/10.47144/18511686.19.2.145

Ríos Caballero, V. D. D. F. (2024). Influencia de la gestión del conocimiento a través del aprendizaje organizacional, en la innovación organizacional sostenible en cooperativas peruanas exportadoras de café. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Administrativas*, 6(2), 45–62.

Silva, A. M., & Santa, R. (2021). La gestión del conocimiento y su relación con el desempeño en las organizaciones de la economía solidaria en Colombia. *Revista de Economía Solidaria*, 4(1), 77–95.