



Relación entre los años de servicio y las dimensiones de la conducta de ciudadanía organizacional en operarios peruanos: un análisis de red convergente

Revista de Investigación en Psicología
Vol. 27 - N.º 2 - 2024: e28149
<https://doi.org/10.15381/rinvp.v27i2.28149>
ISSN L: 1560 - 909X
Facultad de Psicología UNMSM

Relationship between Years of Service and Dimensions of Organizational Citizenship Behavior in Peruvian Operators: A Convergent Network Analysis

Recibido: 23 - 05 - 24
Aceptado: 18 - 06 - 24
Publicado: 13 - 12 - 24

Betsy Lucerito Flores-Torres^{1,a}, Denis Ríos Trujillo^{2,b}

¹ Universidad Nacional de Tumbes, Perú.

² Universidad Atonoma del Perú, Perú.

^a Autor para correspondencia: psicorganizaciona14393@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1767-9331>

^b Correo electrónico: denisriostrujillo@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4423-8761>

Resumen

El objetivo de esta investigación fue examinar la relación entre las dimensiones de la conducta de ciudadanía organizacional y los años de servicio mediante un enfoque de redes. Se trabajó con una muestra equilibrada de 150 empleados, compuesta por un 55.3 % de hombres y un 44.7 % de mujeres. La mayoría de los participantes eran jóvenes, con un 49.3 % de ellos situados entre los 18 y 30 años. Los resultados revelan una red dinámica y estable, destacando que el altruismo y la virtud cívica muestran la correlación más fuerte ($r = .38$), lo que sugiere que un fuerte compromiso con los objetivos organizacionales promueve comportamientos altruistas. Por contraste, los años de servicio y el altruismo presentan una correlación negativa significativa ($r = -.31$), indicando que los empleados con menor antigüedad tienden a exhibir mayor altruismo. En términos de índices de centralidad, el deportivismo resalta como el comportamiento con la mayor suma de conexiones ponderadas, sugiriendo un papel predominante en la influencia sobre otros comportamientos. Asimismo, el altruismo no solo muestra una fuerte correlación con la virtud cívica, sino que también tiene la mayor influencia esperada en la red, reflejando un impacto generalmente positivo. En conclusión, estos hallazgos ofrecen una visión detallada de cómo diversos comportamientos influyen en la dinámica laboral y proporcionan reflexiones valiosas para la gestión de recursos humanos en el fomento de un entorno de trabajo colaborativo y positivo.

Palabras clave: Conducta de ciudadanía organizacional, años de servicio, redes.

Abstract

The aim of this research was to examine the relationship between the dimensions of organizational citizenship behavior and years of service in a balanced sample of 150 employees, comprised of 55.3 % men and 44.7 % women. The majority of the participants were young, with 49.3 % between the ages of 18 and 30. The results reveal a dynamic and stable network, highlighting that Altruism and Civic Virtue show the strongest correlation ($r = .38$), suggesting that a strong commitment to organizational goals promotes altruistic behaviors. In contrast, Years of Service and Altruism present a significant negative correlation ($r = -.31$), indicating that employees with less seniority tend to exhibit greater altruism. In terms of centrality indices, Sportsmanship stands out as the behavior with the greatest sum of weighted connections, suggesting a predominant role in influencing other behaviors. Additionally, Altruism not only shows a strong correlation with Civic Virtue but also has the greatest expected influence in the network, reflecting a generally positive impact. In conclusion, these findings provide a detailed view of how various behaviors influence work dynamics and offer valuable insights for human resource management in promoting a collaborative and positive work environment.

Key words: Organizational Citizenship Behavior; Years of Service; Networks.

INTRODUCCIÓN

La conducta de ciudadanía organizacional (CCO) ha sido objeto de interés en la literatura organizacional debido a su notable impacto en la efectividad y la eficiencia de las organizaciones (Rego et al., 2010; Garzón, 2022). El comportamiento de los empleados y las conductas voluntarias en el lugar de trabajo es lo que se conoce como una CCO. Este concepto se caracteriza por ser complejo y emerge como un aspecto de gran importancia para el entendimiento del comportamiento humano en el lugar de trabajo (Organ, 1997). La CCO refiere a un conjunto de comportamientos voluntarios por parte de los empleados que van más allá de las expectativas de sus roles laborales, contribuyendo así al funcionamiento y al bienestar general de la organización. Esta conducta incluye acciones como ayudar a colegas, participar en actividades que benefician a la organización, mantener un comportamiento ético y mostrar lealtad hacia la empresa (Podsakoff et al., 2000).

Por otro lado, los años de servicio han sido identificados como un factor que puede ejercer una influencia significativa en la forma en que los empleados se comprometen con la organización, así como en la cantidad de conocimiento y experiencia que acumulan (Mendivil y Medina, 2018).

La importancia y pertinencia de comprender la relación entre variables sociolaborales como los años de servicio y la CCO radica en su potencial para mejorar la gestión de recursos humanos y fomentar un ambiente laboral más armónico y productivo. Amado (2018) destaca la relevancia del papel de los factores sociodemográficos en las dinámicas organizacionales, evidenciando mayores niveles de satisfacción laboral, lo que se traduce en un mejor rendimiento y desempeño, así como un mayor compromiso con la empresa.

A nivel global, se ha realizado una amplia investigación sobre la CCO, identificando sus antecedentes y consecuencias en diferentes contextos organizacionales. Se han desarrollado modelos teóricos que explican los motivos y las condiciones que impulsan a los empleados a adoptar la CCO. Un estudio relevante es el realizado por Ahmed (2022) en Egipto, el cual arroja conclusiones significativas sobre la relación entre la percepción de justicia organizacional y la CCO en el ámbito público. Los resultados mostraron que la percepción de justicia organizacional tiene un impacto sustancial en la disposición de los empleados a manifestar CCO. Además, se encontró que la satisfacción laboral juega un papel crucial como mediador en esta dinámica. Esto sugiere que los empleados que perciben un alto nivel de justicia organizacional tienden a experimentar una mayor satisfacción en

sus trabajos, lo cual, a su vez, influye en su predisposición para involucrarse en conductas de ciudadanía organizacional.

En América Latina, hay evidencia limitada sobre este tema, lo que resalta la necesidad de estudios que consideren las características sociodemográficas. Un estudio realizado por Padilla y Gonzales (2020) demostró que la satisfacción laboral de los trabajadores se relaciona directamente en las manifestaciones de CCO que priorizan los intereses de la organización y del grupo sobre los intereses individuales del trabajador. Este hallazgo resalta la influencia significativa de la satisfacción laboral en la realización de CCO dentro del ámbito organizacional.

En el contexto peruano, hay una limitada cantidad de estudios que se adentren a fondo en el tema de la CCO, especialmente en relación con variables como los años de servicio. La mayoría de los trabajos existentes, como los de Loli et al. (2020), García y Cusihuamán (2020), y Tejada y De María (2018), tienden a centrarse en la relación entre la CCO y otras variables específicas, como la calidad de vida laboral, la satisfacción laboral y el compromiso organizacional, sin considerar adecuadamente la importancia de ciertas características sociolaborales clave. Sin embargo, el estudio de Loli et al. (2020) representa una contribución significativa. Su investigación concluye que existe una correlación directa entre la calidad de vida en el trabajo y la CCO. En otras palabras, cuando mejora la calidad de vida laboral, también aumenta la lealtad hacia la organización, la disposición para colaborar con los compañeros y el orgullo de pertenecer a la empresa.

Una conducta de ciudadanía organizacional positiva puede generar beneficios significativos para las organizaciones, como un mayor compromiso de los empleados, una cultura laboral más colaborativa y una mejora en el clima organizacional (Wahyu, 2013). Por otro lado, la falta de CCO o la presencia de comportamientos negativos pueden impactar negativamente en la productividad, el ambiente laboral y la satisfacción de los empleados. Comprender estas implicancias es crucial para diseñar estrategias efectivas de gestión de recursos humanos y promoción de conductas positivas en el lugar de trabajo.

La falta de investigación en relación con la CCO, especialmente en relación con variables como los años de servicio, es evidente. Martínez et al. (2022) señalan la importancia de que las organizaciones pongan atención en las conductas de ciudadanía organizacional, dado que la escasez de estudios resalta la necesidad de investigar en este campo. El propósito de este estudio es llenar esta brecha y contribuir al avance del conocimiento. La investigación sobre la CCO en operarios peruanos no solo es pertinente para las organizaciones locales, sino que también tiene una relevancia

muy amplia. En efecto, ofrece una comprensión más profunda de cómo los factores culturales y contextuales influyen en los comportamientos laborales y organizacionales, considerando, por ejemplo, la trayectoria laboral de los operarios. Los hallazgos obtenidos pueden tener un impacto positivo al mejorar los niveles de compromiso, satisfacción laboral y eficiencia en el desempeño de los trabajadores, lo que resultaría en beneficios tanto para las organizaciones como para los empleados.

En adición a ello, las investigaciones se han realizado bajo un enfoque convencional y frecuentista de “asociaciones binarias”. En contraste con ello, el enfoque de redes ofrece ventajas clave sobre métodos estadísticos tradicionales como las correlaciones de Pearson, particularmente en contextos donde las relaciones entre variables son complejas (Epskamp, Waldorp, Mõttus, & Borsboom, 2018; Bringmann & Eronen, 2018). A diferencia de los métodos que examinan relaciones binarias, el análisis de redes permite una visión holística, analizando todas las interacciones simultáneamente y revelando cómo las variables influyen mutuamente en un sistema. Esto facilita la identificación de variables centrales, lo que es crucial para entender puntos de intervención y predecir comportamientos del sistema. Además, el enfoque de redes destaca por su flexibilidad y capacidad para manejar relaciones no lineales, proporcionando interpretaciones sobre la estructura subyacente. Así, se permite la detección de subgrupos o comunidades, lo que podría ser soslayado por métodos tradicionales. Su aplicabilidad en simulaciones también añade un valor predictivo, permitiendo a los investigadores anticipar efectos de cambios en una parte de la red sobre el resto, y fomentando el desarrollo de nuevas teorías e hipótesis a partir de patrones de interacción no evidentes en análisis estadísticos convencionales (Bringmann et al., 2019). Esta capacidad para modelar dinámicas complejas y multifacéticas hace del análisis de redes una herramienta esencial en una amplia gama de disciplinas, y la psicología no es la excepción.

En consecuencia, esta investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre las dimensiones de la conducta de ciudadanía organizacional y los años de servicio de los operarios de una muestra de empleados. Se persigue construir una red que mapee las interacciones entre estas dimensiones y los años de servicio para descubrir patrones y nodos clave. Además, se evaluó el impacto de los años de servicio en la centralidad e influencia de los operarios dentro de la red, con el fin de proponer estrategias de gestión que fomenten estas conductas positivas, especialmente entre los operarios menos experimentados. Este análisis detallado proporcionará reflexiones valiosas para mejorar la gestión de recursos humanos y el desarrollo organizacional en el contexto laboral peruano.

MÉTODO

Diseño

La presente investigación basada en redes utiliza un enfoque cuantitativo con el fin de analizar las estructuras y dinámicas de las relaciones mediante el estudio de nodos (constructos, variables) y bordes (conexiones entre estos). El diseño de la investigación es transversal, recolectando datos en un solo momento para mapear la red y comprender las relaciones entre los nodos. Las técnicas clave incluyen análisis de centralidad para evaluar la importancia de los nodos, detección de comunidades para identificar grupos dentro de la red, visualización para facilitar la interpretación de las conexiones, y modelización estadística para analizar la estructura y las relaciones entre los atributos de los nodos. Este enfoque es fundamental en campos como la sociología y la psicología, donde las interacciones entre individuos o grupos pueden revelar patrones significativos y dinámicas complejas (Borgatti et al., 2009).

Participantes

El análisis descriptivo muestra que, en la muestra estudiada, la distribución de género es relativamente equilibrada con un 55.3 % de individuos masculinos y 44.7 % de individuos femeninos. La mayoría de los participantes son jóvenes, con un 49.3 % entre 18 y 30 años, y el nivel educativo predominante es el superior universitario con un 68.7 %. En términos de estado civil, más de la mitad son solteros (56 %), reflejando probablemente la edad joven de la mayoría de los participantes. Respecto de los años de servicio, se observa una alta rotación o reciente incorporación, con un 50.7 % en su puesto actual de entre 6 meses a 1 año y un 44.7 % con la misma duración en la empresa (para mayor detalle, véase la tabla 1).

El tamaño de la muestra se estimó de manera *a priori* mediante la utilización del paquete *powerly* (Constantin et al., 2021), con seis nodos y con un alcance de sensibilidad de 0.6 en el 80 % de los casos y una densidad de 0.40, lo que indicó que se sugiriera un mínimo de 142 evaluaciones. En consecuencia, se logró evaluar a 150 empleados.

Tabla 1

Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas

		<i>f</i>	<i>%</i>
SEXO	FEMENINO	67	44,7
	MASCULINO	83	55,3
EDAD	entre 18 y 30 años	74	49,3
	entre 31 y 40 años	27	18,0
	entre 41 y 50 años	23	15,3
	entre 51 y más	26	17,3
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Técnico superior	36	24,0
	Superior universitario	103	68,7
	Maestría	2	1,3
	Doctorado	2	1,3
	Otro	7	4,7
ESTADO CIVIL	Soltero	84	56,0
	Casado	35	23,3
	Viudo	4	2,7
	Divorciado	8	5,3
	Unión libre	19	12,7
AÑOS DE SERVICIO EN EL PUESTO	6 meses a 1 año	76	50,7
	2 años a 4 años	25	16,7
	5 años a 10 años	21	14
	11 años a más	28	18,7
AÑOS DE SERVICIO	6 meses a 1 año	67	44,7
	2 años a 4 años	27	18
	5 años a 10 años	22	14,7
	11 años a más	34	22,7

Nota. La tabla muestra el análisis descriptivo de las variables sociodemográficas, incluyendo las frecuencias y porcentajes correspondientes a cada categoría.

Instrumento

La Escala de Ciudadanía Organizacional, desarrollada por Podsakoff et al. (2000), es un instrumento diseñado para evaluar las conductas de ciudadanía organizacional en individuos de 18 a 68 años, ya sea de manera individual o colectiva. Compuesta por 24 ítems y con una duración aproximada de 10 minutos, esta escala permite analizar e identificar tanto el nivel general de ciudadanía organizacional como sus dimensiones específicas: rectitud, deportivismo, virtud cívica, cortesía y altruismo. Las respuestas se registran en una escala de 5 puntos que va desde “Totalmente en desacuerdo” (1 punto)

hasta “Totalmente de acuerdo” (5 puntos), con los ítems 5 y 7 invertidos en su puntuación.

La confiabilidad de la escala se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un índice de 0.826, lo que indica una alta consistencia interna, conforme a lo señalado por Sánchez et al. (2018). En términos de validez, esta se estableció a través del juicio de tres expertos que evaluaron cada ítem y sus dimensiones conforme a sus definiciones. La validez y la concordancia obtenidas fueron excelentes, de acuerdo con el coeficiente de validez de contenido propuesto por Hernández-Nieto (2005).

Procedimiento

Esta investigación se inició con la preparación y aprobación del proyecto por un Comité de Ética de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, asegurando el cumplimiento de las normas éticas. Posteriormente, se obtuvo la autorización mediante el correo electrónico de los autores del instrumento de medición para su uso apropiado. Para garantizar la participación voluntaria, se elaboró un documento de consentimiento informado, explicando en detalle el propósito, los procedimientos, los riesgos y beneficios de la investigación, el cual fue revisado y aprobado por el comité de ética antes de su distribución y firma por parte de los participantes. Durante la investigación, se mantuvo un estricto cumplimiento de las directrices de la *American Psychological Association* (APA), incluyendo el manejo ético en la recolección, almacenamiento y análisis de los datos, para proteger la confidencialidad y la integridad de la información. Finalmente, los resultados fueron procesados, redactados y preparados para su publicación; de esta manera, se garantizó que el estudio se llevara a cabo de manera responsable y respetuosa hacia los participantes y las normativas científicas.

Análisis estadístico

Luego se prosiguió con el análisis de red, empleando el entorno *RStudio* con el protocolo recomendado por los estándares de informes para análisis de redes psicológicas (Burger et al., 2023). Como resultado, se realizaron la estimación de la red, la evaluación de la precisión, la estabilidad y el análisis comparativo.

Antes de proceder con el análisis de la red, se llevó a cabo una exploración preliminar de las variables o nodos de interés, empleando propiedades globales de la red para caracterizar su estructura. Esta exploración incluyó la medición de la densidad (D) (Isvoranu et al., 2022), indicando una estructura de red eficiente; además, se evaluó la proporción de varianza explicada para cada nodo.

Para la construcción de la red, se seleccionó la función `ggmModSelect` junto con la correlación parcial en RStudio, identificadas como óptimas para analizar datos no normalmente distribuidos, según lo sugerido por Isvoranu y Epskamp (2023). Posteriormente, se procedió a evaluar los índices de centralidad, comenzando con el índice de influencia esperada (EI), el cual es recomendado por su eficacia en redes que presentan conexiones negativas, como indican Robinaugh et al. (2016). Además, para el estudio de nodos en diferentes comunidades, se empleó el índice de influencia esperada de puente (BEI), que considera la suma de las conexiones (incluyendo su signo) entre un nodo y otros fuera de su comunidad, tal como detallan Jones et al. (2021). No se consideraron medidas de centralidad como cercanía o intermediación debido a que no son adecuadas para interpretar variables psicológicas, como argumentan Bringmann *et al.* (2019), y por su falta de estabilidad en escenarios de simulación descrita por Hallquist et al. (2021).

Es importante señalar que la representación de la red consiste en nodos (círculos) que están conectados por bordes (líneas), donde el espesor de estas líneas varía para ilustrar la fuerza de la interacción entre ellos. Según Epskamp y Fried (2018), las correlaciones positivas se indican en verde; mientras que las negativas, en rojo. Se utilizó el algoritmo de Fruchterman-Reingold para organizar los nodos de tal manera que aquellos con interacciones más intensas se situaran en el centro y los de interacciones más débiles en los extremos, como propusieron Fruchterman y Reingold (1991). Adicionalmente, se incluyeron índices de previsibilidad (R^2) para indicar el porcentaje de varianza que cada nodo explica en relación con los demás nodos de la red, tal como lo describen Barelds y Barelds-Dijkstra (2007).

RESULTADOS

Análisis descriptivo

La tabla 2 presenta un análisis descriptivo de comportamientos laborales, destacando medias, desviaciones estándar, asimetría, curtosis, varianza explicada y correlaciones parciales. En cuanto a los años de servicio (AS), estos presentan una media de 2.01 y una desviación estándar de 1.18, con una asimetría de 0.66 y una curtosis de -1.17, sugiriendo una distribución con cierta inclinación hacia empleados más recientes y una ligera dispersión en la antigüedad laboral. La rectitud (R), con una media notablemente alta de 20.45 y una desviación de 1.96, muestra una asimetría y curtosis próximas a cero (0.03 y 0.28 respectivamente), indicando que la mayoría de los empleados muestran un alto grado de adhesión a las normas con poca variabilidad. El deportivismo (D) tiene una media de 20.62 con una desviación de 2.17, una asimetría negativa (-0.82) y una curtosis positiva

(1.05), señalando una distribución algo sesgada hacia valores inferiores, pero con picos más pronunciados en la frecuencia. La virtud *cívica* (VC) muestra una media de 15.65 y una desviación de 2.16, con una asimetría y curtosis cercanas a cero (-0.13 y 0.23), lo que refleja una distribución relativamente normal, pero con cierta inclinación hacia valores más bajos. En cuanto a la cortesía (C) y el altruismo (A), se observan medias elevadas de 20.40 y 21.10 respectivamente, ambas con variabilidades moderadas (DE → 2.41 y 2.09) y curtosis que indica una distribución achatada para la cortesía (-0.59) y picos más altos para el altruismo (1.23). Además, el altruismo presenta la varianza explicada más significativa con un R^2 de .518. Correlaciones notables incluyen un vínculo fuerte entre altruismo y virtud *cívica* ($r = .38$), y una correlación moderada entre cortesía y rectitud ($r = .27$), lo cual sugiere una asociación entre el compromiso con los objetivos organizacionales y un comportamiento altruista, así como entre el cumplimiento de normas y el respeto interpersonal.

Tabla 2

Análisis descriptivo: tendencia central, dispersión, distribución y correlaciones parciales

	M	DE	g^1	g^2	R^2	AS	R	D	VC	C	A
AS	2.01	1.18	0.66	-1.17	0.183	-					
R	20.45	1.96	0.03	0.28	0.417	0.00	-				
D	20.62	2.17	-0.82	1.05	0.308	0.30	0.38	-			
VC	15.65	2.16	-0.13	0.23	0.311	0.00	0.00	0.17	-		
C	20.40	2.41	0.15	-0.59	0.356	0.00	0.27	0.00	0.00	-	
A	21.10	2.09	-0.01	1.23	0.518	-0.31	0.17	0.00	0.38	0.40	-

Nota. R^2 = varianza explicada, AS = años de servicio, R = Rectitud, D = Deportivismo, VC = Virtud cívica, C = cortesía, A = Altruismo. M = media, DE = desviación estándar, g^1 = asimetría, g^2 = curtosis

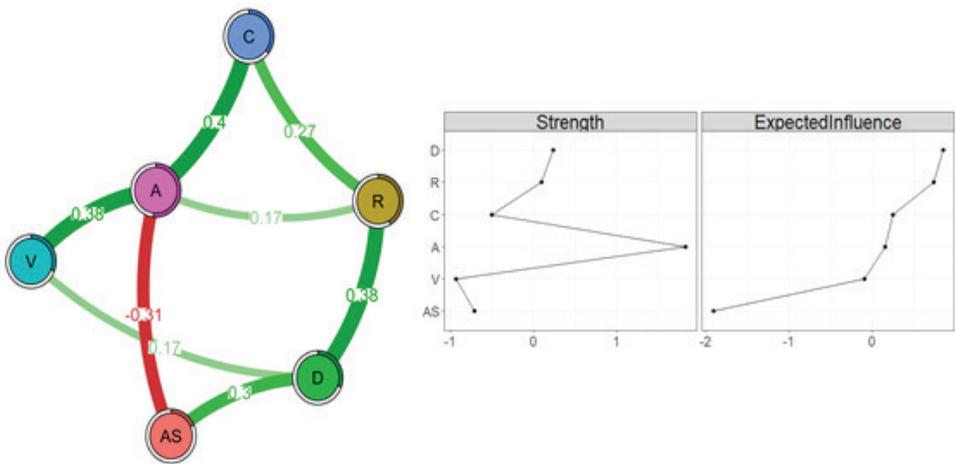
Propiedades de la red: centralidad

Con respecto al análisis de densidad de la red evaluada, se describe que ocho de 15 bordes reportaron un valor distinto a cero, lo que resulta en una densidad 53.3 %. En cuanto a la red dinámica, se observa que el altruismo y la virtud *cívica* presentan la correlación más fuerte ($r = .38$), sugiriendo que un alto compromiso con los objetivos de la organización fomenta comportamientos altruistas. Contrariamente, los años de servicio y el altruismo muestran una correlación negativa significativa ($r = -.31$), indicando que empleados con menos antigüedad tienden a ser más altruistas. En cuanto a los índices de centralidad, el deportivismo destaca con la mayor fuerza, implicando que tiene la mayor suma de conexiones ponderadas, lo cual sugiere un papel central en la influencia sobre otros comportamientos.

Por otro lado, el altruismo no solo se correlaciona fuertemente con la virtud cívica, sino que también exhibe la mayor influencia esperada, reflejando un impacto generalmente positivo en la red. Estos datos proporcionan una comprensión profunda de cómo diversos comportamientos impactan en la dinámica laboral, ofreciendo perspectivas cruciales para la gestión de recursos humanos en la promoción de un ambiente de trabajo colaborativo y positivo.

Figura 1

Estimación de la red e índice de centralidad



Nota. AS = años de servicio, R = rectitud, D = deportivismo, V = virtud cívica, C = cortesía, A = altruismo. M = media, DE = desviación estándar. *Strength* (fuerza): muestra la suma de las conexiones ponderadas a cada nodo. En este gráfico, el deportivismo (D) parece tener la mayor fuerza, indicando una influencia significativa sobre otras variables. *Expected Influence* (influencia esperada): similar a la fuerza, pero considerando la dirección de las conexiones (positivas o negativas). Aquí, el altruismo (A) muestra una influencia esperada positiva alta, lo que sugiere un impacto positivo general en la red.

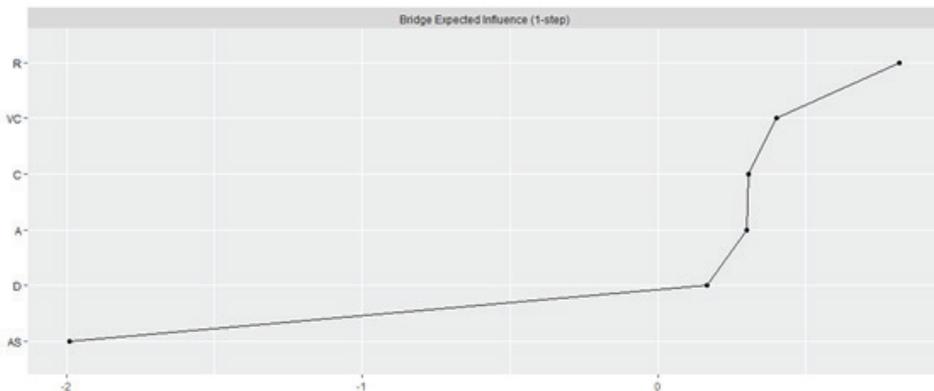
Síntoma puente

La figura 2, titulada “*Bridge Expected Influence (1-step)*”, ilustra meticulosamente cómo diversos comportamientos laborales impactan la dinámica de una red organizacional a través de su capacidad para actuar como puentes entre distintas conductas. En el análisis, los comportamientos se ordenan de menor a mayor influencia esperada, mostrando que los años de servicio y el deportivismo tienen influencias negativas, lo cual podría indicar que estos comportamientos, en ciertos contextos, tienden a tener un efecto

menos directo o incluso adverso sobre otros comportamientos. A medida que ascendemos en el gráfico, el altruismo, la cortesía, y la virtud cívica incrementan gradualmente su influencia esperada, lo que sugiere que poseen un papel más significativo y positivo en la mediación y el fomento de interacciones saludables entre los empleados. Sin embargo, es la rectitud la que destaca con la mayor influencia esperada (selección de resistencia del puente superior al percentil 80), subrayando su rol central y sumamente positivo en conectar y potenciar positivamente los diferentes aspectos del comportamiento organizacional. Este análisis es vital para la gestión de recursos humanos, puesto que identifica claramente los comportamientos que, al ser promovidos, pueden mejorar sustancialmente la eficiencia y la sinergia dentro del equipo, fomentando una cultura organizacional más integrada y efectiva.

Figura 2

Análisis de síntoma puente



Nota. Selección de la resistencia del puente, percentil 80 superior: "R"

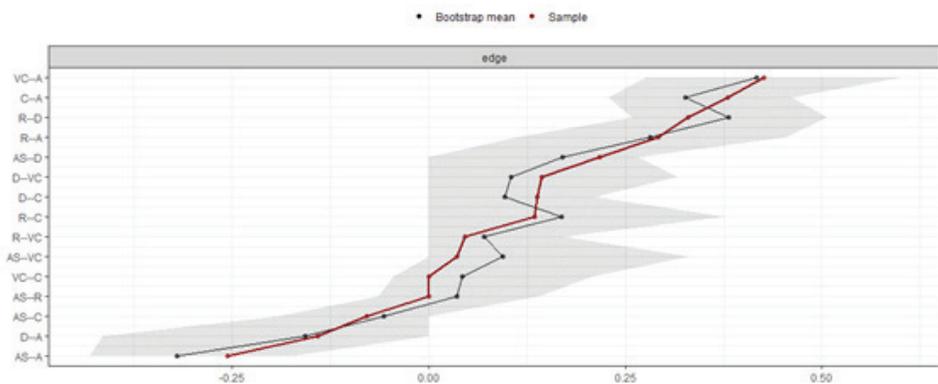
Estabilidad de la red

La figura 3 proporciona un análisis detallado que compara los valores de muestra con los promedios obtenidos a través de la técnica estadística del *bootstrap* para diversas relaciones entre comportamientos laborales. En este gráfico, la línea roja representa el promedio *bootstrap*, mostrando la relación esperada bajo condiciones de remuestreo con reemplazo, mientras que los puntos negros indican los valores del coeficiente obtenidos de la muestra original. Las bandas de confianza grises, que representan el intervalo de confianza del 95 %, ofrecen una visualización de la variabilidad esperada de estos valores bajo repetidas muestras. Observamos que muchas relaciones, como "VC-A" (virtud cívica a altruismo) y "R-A" (rectitud a altruismo),

exhiben una alineación cercana entre los valores de muestra y los promedios de *bootstrap*, indicando una alta estabilidad y confiabilidad de estas estimaciones. Además, los intervalos de confianza relativamente estrechos para la mayoría de las relaciones sugieren una precisión en las estimaciones, aunque algunas como “AS-C” (años de servicio a cortesía) muestran una mayor variabilidad, señalando menos certeza en esas estimaciones específicas. Este análisis es fundamental para confirmar la robustez de los modelos estadísticos en estudios de comportamiento organizacional, asegurando que las relaciones observadas reflejen tendencias consistentes y no sean meras coincidencias estadísticas.

Figura 3

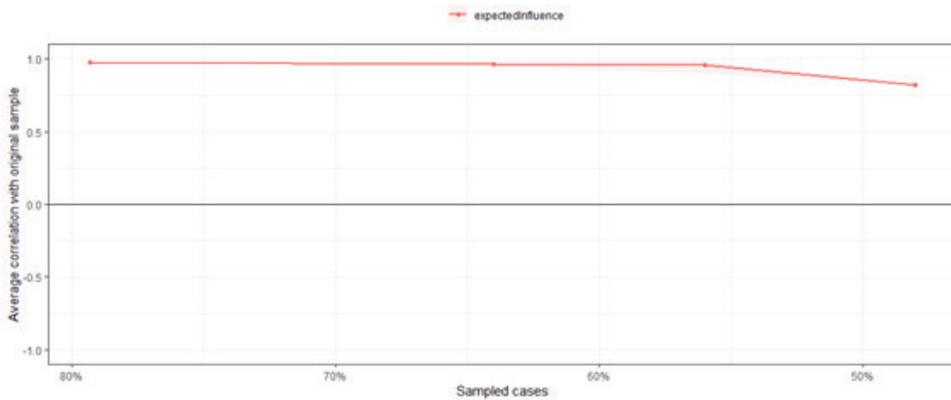
Estabilidad de la red



La figura 4 examinada presenta un análisis minucioso sobre la estabilidad de la influencia esperada de un modelo estadístico en función del tamaño de la muestra, variando desde el 80 % hasta el 50 % del tamaño original. La representación gráfica, a través de la línea roja, indica que la correlación promedio de los resultados con la muestra original permanece excepcionalmente alta (cercana a 1) hasta aproximadamente el 60 % del tamaño de muestra. Este hallazgo subraya la robustez del modelo, demostrando que las estimaciones son consistentes y fiables incluso con una reducción significativa de la muestra. Sin embargo, al reducir la muestra más allá del 60 %, se observa una ligera disminución en la correlación, aunque todavía se mantiene relativamente elevada. Ello sugiere una cierta pérdida de precisión, pero se mantiene una confiabilidad aceptable. Este tipo de análisis es crucial en contextos donde los datos pueden ser limitados o en escenarios de validación cruzada, ofreciendo perspectivas valiosas sobre la capacidad del modelo para generalizar y operar eficazmente bajo diferentes condiciones de disponibilidad de datos.

Figura 4

Estabilidad de la influencia esperada



DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación evidencian relación entre los años de servicio y las dimensiones de la conducta de ciudadanía organizacional [DCCO]: rectitud, deportivismo, virtud cívica, cortesía y altruismo, en operarios peruanos, mediante el análisis del enfoque de redes. Estos hallazgos resuenan con estudios previos que han destacado la influencia de las variables sociodemográficas en la dinámica organizacional (Amado, 2018; Mendivil y Medina, 2018). Al igual que investigaciones anteriores realizadas en otros contextos, como el estudio de Ahmed (2022) en Egipto, se refleja la importancia de factores como la percepción de justicia organizacional y la satisfacción laboral en fomentar las CCO.

Los resultados descriptivos muestran que los años de servicio están relacionados negativamente con el *altruismo*, indicando que los empleados más nuevos tienden a mostrar mayores niveles de altruismo. Este hallazgo es contrario a lo que podría esperarse intuitivamente, donde se asumiría que la antigüedad fomenta una mayor lealtad y participación organizacional. Esta observación podría reflejar un dinamismo generacional dentro de la fuerza laboral, donde los empleados más jóvenes están posiblemente más motivados para integrarse y hacer contribuciones significativas rápidamente, con la percepción de que tales comportamientos acelerarán su integración y aceptación en la cultura corporativa.

El análisis de red ha demostrado ser una herramienta valiosa en este estudio, permitiendo identificar cómo diversas dimensiones de las CCO interactúan y cómo los años de servicio influyen en estas interacciones. Por ejemplo, el *deportivismo* mostró tener un papel central en la red, sugiriendo

que promover un ambiente donde se valora la equidad y el respeto puede tener influencias positivas en otros comportamientos de las CCO. Esta centralidad del *deportivismo* puede ser un punto de intervención clave para los gestores de recursos humanos que buscan fomentar una cultura laboral más colaborativa y positiva. Por otro lado, el *altruismo* no solo se asocia fuertemente con la virtud cívica, sino que también posee una influencia esperada alta, reforzando el valor de fomentar un compromiso genuino con los objetivos organizacionales entre los empleados.

Asimismo, estos resultados subrayan la necesidad de estrategias de gestión de recursos humanos que no solo reconozcan la importancia de las CCO, sino que también consideren cómo las características demográficas como los años de servicio afectan estas conductas. Por lo tanto, este estudio indica que podría ser beneficioso para las organizaciones implementar programas de mentoría que faciliten el intercambio de conocimientos y valores entre empleados de diferentes generaciones, aprovechando la disposición al altruismo de los empleados más nuevos y la experiencia de los más veteranos.

Consistente con estudios previos, como el de Ahmed (2022), nuestros resultados sugieren que la percepción de justicia organizacional y la satisfacción laboral son mediadores críticos que potencian las DCCO. En consecuencia, los empleados que perciben equidad en su entorno laboral tienden a mostrar una mayor predisposición hacia comportamientos que benefician a la organización, lo que, a su vez, puede llevar a una mayor satisfacción laboral y compromiso organizacional. Esta interacción destaca la importancia de prácticas de gestión justas y transparentes como cimientos para una cultura organizacional robusta.

En esta misma línea, conforme a lo expuesto por Rego et al. (2010) y Garzón (2022), la conducta de ciudadanía organizacional tiene un impacto notable en la efectividad y eficiencia de las organizaciones. Este cuerpo de investigación resalta cómo comportamientos que exceden las expectativas de los roles laborales, como ayudar a colegas y participar en actividades pro-organizacionales, contribuyen significativamente al bienestar general de la organización. Nuestros hallazgos complementan esta visión, demostrando que los años de servicio influyen en la manifestación de dichas conductas, particularmente en el altruismo y el deportivismo, lo que, a su vez, puede afectar la dinámica y la productividad organizacional.

También, por su parte, Amado (2018) destaca cómo los factores sociodemográficos juegan un papel crucial en las dinámicas organizacionales, influenciando la satisfacción laboral y el rendimiento. Este estudio demuestra que los años de servicio, un factor sociodemográfico clave, pueden tener una

influencia diferenciada en cómo se manifiesta las CCO, específicamente en comportamientos como el altruismo y la cortesía. Estos resultados sugieren que las estrategias de gestión deben ser adaptativas y considerar cómo la diversidad en la antigüedad de los empleados afecta la dinámica y el clima organizacional.

A pesar de las perspectivas obtenidas, este estudio tiene limitaciones que deben ser reconocidas. Dado que la investigación se limita a operarios peruanos, ello puede afectar la generalización de los resultados a otros contextos o poblaciones laborales. Además, el uso de técnicas estadísticas convencionales, junto con análisis de redes, presenta complejidades que deben ser interpretadas cuidadosamente. Futuras investigaciones podrían explorar estas dinámicas en diferentes sectores o comparativamente entre culturas para entender mejor las influencias culturales y contextuales en las CCO.

En conclusión, este estudio no solo aporta a la literatura existente al explorar la relación entre los años de servicio y las CCO en un contexto poco estudiado, sino que también destaca la utilidad del análisis de redes en la psicología organizacional. Así pues, este enfoque no solo enriquece nuestra comprensión de la dinámica interna de las CCO, sino que también ofrece puntos de intervención estratégicos para la gestión de recursos humanos, promoviendo la efectividad organizacional. Entonces, los patrones y nodos clave identificados a través de este enfoque ofrecen nuevas perspectivas para el desarrollo de estrategias efectivas que mejoren la conducta de ciudadanía organizacional y, por ende, el bienestar y la eficacia organizacional.

Contribución de los autores

- BLFT: conceptualización; administración del proyecto; recursos; supervisión y redacción en borrador y original y revisión final.
- DRT: curación de datos; validación; análisis formal; metodología; discusión.

Fuentes de financiamiento / Funding

La investigación se ha realizado con financiamiento propio.

Aspectos éticos / legales

Cumplimiento con las normas éticas y códigos de conducta para la investigación psicológica, además de contar con el consentimiento informado de los participantes.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de interés económico, institucional, laboral.

REFERENCIAS

- Ahmed, M. (2022). The Antecedents of Organizational Citizenship Behavior in the Public Sector: A study in the Effect of Organizational Justice. Determinants with the Mediating Role of Job Satisfaction, *Arab Journal of Administration*, Vol. 43, No. 4, December 2022.
- Akinbode, G. (2011). Demographic and dispositional characteristics as predictors of organizational citizenship behaviour. *IFE Psychologia: An International Journal*, 19(1), 375-404.
- Amado, M. (2018). Factores sociodemográficos, organizacionales y motivacionales asociados al desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz – 2016.
- Barelds, D. P., & Barelds-Dijkstra, P. (2007). Relations between different types of jealousy and self and partner perceptions of relationship quality. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 14(3), 176-188.
- Bringmann, L. F., & Eronen, M. I. (2018). Network approaches to psychopathology: A review of the literature 2008-2018 and an agenda for future research. *Psychological Medicine*, 48(3), 334-346. doi:[10.1017/S0033291717001350](https://doi.org/10.1017/S0033291717001350)
- Bringmann, L. F., Elmer, T., Epskamp, S., Krause, R. W., Schoch, D., Wichers, M., Wigman, J. T. W., & Snippe, E. (2019). What do centrality measures measure in psychological networks? *Journal of abnormal psychology*, 128(8), 892-903. <https://doi.org/10.1037/abn0000446>
- Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J., & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. *Science*, 323(5916), 892-895. <https://doi.org/10.1126/science.1165821>
- Burger, J., Isvoranu, A.-M., Lunansky, G., Haslbeck, J. M. B., Epskamp, S., Hoekstra, R. H. A., Fried, E. I., Borsboom, D., & Blanken, T. F. (2023). Reporting standards for psychological network analyses in cross-sectional data. *Psychological Methods*, 28(4), 806-824. <https://doi.org/10.1037/met0000471>
- Constantin, M. A., Schuurman, N. K., & Vermunt, J. (2021, September 24). A General Monte Carlo Method for Sample Size Analysis in the Context of Network Models. <https://doi.org/10.31234/osf.io/j5v7u>
- García, J., & Cusihamán, J. (2020). Influencia de las conductas de ciudadanía organizacional en la satisfacción laboral en una empresa peruana. *Revista de Investigación Académica*, 13, 38 e247. Recuperado de <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/ria/article/view/247/284>
- Epskamp, S., & Fried, E. I. (2018). A tutorial on regularized partial correlation networks. *Psychological Methods*, 23(4), 617-634. <https://doi.org/10.1037/met0000167>
- Epskamp, S., Waldorp, L. J., Möttus, R., & Borsboom, D. (2018). The Gaussian Graphical Model in Cross-Sectional and Time-Series Data. *Multivariate Behavioral Research*, 53(4), 453-480. <https://doi.org/10.1080/00273171.2018.1454823>

- Fruchterman, T. M., & Reingold, E. M. (1991). Graph drawing by force-directed placement. *Software: Practice and experience*, 21(11), 1129-1164. <https://doi.org/10.1002/spe.4380211102>.
- Garzón, M. (2022). La ciudadanía corporativa (CC) y el comportamiento de ciudadanía organizacional (CCO). *Visión de futuro*, 28(1), 1-21.
- Hallquist, M. N., Wright, A. G. C., & Molenaar, P. C. M. (2021). Problems with Centrality Measures in Psychopathology Symptom Networks: Why Network Psychometrics Cannot Escape Psychometric Theory. *Multivariate Behavioral Research*, 56(2), 199–223. <https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1640103>
- Isvoranu, A. M., & Epskamp, S. (2023). Which estimation method to choose in network psychometrics? Deriving guidelines for applied researchers. *Psychological methods*, 28(4), 925–946. <https://doi.org/10.1037/met0000439>
- Isvoranu, A. M., Epskamp, S., Waldorp, L., & Borsboom, D. (Eds.). (2022). *Network psychometrics with R: A guide for behavioral and social scientists*. Routledge.
- Jones, P. J., Ma, R., & McNally, R. J. (2021). Bridge Centrality: A Network Approach to Understanding Comorbidity. *Multivariate Behavioral Research*, 56(2), 353–367. <https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1614898>
- Loli, A. (2020). Calidad de vida laboral y comportamiento de ciudadanía organizacional en Perú. *Avances en Psicología*, <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2020.v28n2.2250>
- Martínez -Correa, C. E., López-Valdez, M., Vargas-Salgado, M. M., Gómez-Bull, K. G., & Rodríguez-Esparza, M. A. (2022). Comportamientos de ciudadanía organizacional como antecedente de la cultura, compromiso y satisfacción laboral en empresas de servicio. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 381-400. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1505
- Mendivil, F. & Medina, F. (2018). Compromiso organizacional de los docentes con la corporación universitaria americana. <https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0074412.pdf>
- Organ, D. (1997). Organizational Citizenship Behavior: It's Construct Clean-Up Time. *Human Performance*, 10(2), 85–97. https://doi.org/10.1207/s15327043hup1002_2
- Padilla, J. & Gonzales, J. (2020). Comportamiento de ciudadanía organizacional y satisfacción laboral en empleados del sector hotelero de Zacatecas (México). *Estudios y perspectivas en turismo*, 29(2), 605-626. <https://www.estudiosenturismo.com.ar/PDF/V29/N02/v29n2a14.pdf>
- Podsakoff et al. (2000). Organizational citizenship behaviors: a *critical* review of the theoretical and empirical literature and suggestions for future research. *Journal of Management*, 26, 513-563.
- Rego, A., Ribeiro, N. & Cunha, M. (2010). Percepciones de virtuosismo y felicidad organizacional como predictores de comportamientos de ciudadanía organizacional. DOI: [10.1007/s10551-009-0197-7](https://doi.org/10.1007/s10551-009-0197-7)
- Robinaugh, D. J., Millner, A. J., & McNally, R. J. (2016). Identifying highly influential nodes in the complicated grief network. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(6), 747–757. <https://doi.org/10.1037/abn0000181>

Sánchez, R. S. (2021). El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de Hernández-Nieto. *Latin-American Journal of Physics Education*, 15(3), 9.

Tejada, M., & de María, F. (2018). Las conductas de ciudadanía organizacional y su relación con el compromiso organizacional del personal de la dirección de administración y finanzas de una institución tributaria de Lima-Perú, periodo abril 2016-2017.