



DOI: <https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.62>

Control interno y optimización de procesos como herramientas estratégicas para la toma de decisiones en la empresa Corporación El Rosado

Internal control and process optimization as strategic tools for decision- making at The Pink Corporation

Viviana del Rocío Saltos Buri¹

Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador
viviana.saltos@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4832-8676>

Claudina Elizabeth Pozo Choez²

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador
pozo-claudina0684@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-1003-7576>

Saray Salome Figueroa Alonzo³

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador
figueroa-saray0749@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-2509-3851>

Karen Jazmin Quimis Pin⁴

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador
quimis-karen0180@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-6908-0120>

Cómo citar:

Saltos Buri, V. del R., Pozo Choez, C. E., Figueroa Alonzo, S. S., & Quimis Pin, K. J. (2026). Control interno y optimización de procesos como herramientas estratégicas para la toma de decisiones en la empresa Corporación El Rosado. *Ciencia Interdisciplinaria Internacional*, 4(3), 304–315. <https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.62>

Fecha de recepción: 2026-06-11

Fecha de aceptación: 2026-07-17

Fecha de publicación: 2026-08-19



RESUMEN

El estudio abordó la necesidad de fortalecer el control interno y optimizar los procesos organizacionales ante la presencia de riesgos operativos, variaciones en la eficiencia y limitaciones en el uso de la información para la toma de decisiones en Corporación El Rosado. El objetivo fue analizar cómo el control interno y la optimización de procesos constituyen herramientas estratégicas para mejorar la toma de decisiones empresariales. Se aplicó un enfoque cuantitativo, no experimental, descriptivo-correlacional y retrospectivo, mediante revisión de informes y fuentes secundarias, complementada con 48 observaciones y técnicas estadísticas como Spearman, regresión múltiple, modelado de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales, CRITIC, TOPSIS, K-medias y el Monte Carlo. Los resultados mostraron correlaciones elevadas entre control interno y toma de decisiones ($\rho = 0,842$; $p < 0,001$) y entre optimización y toma de decisiones ($\rho = 0,819$; $p < 0,001$); además, el modelo explicó el 77,3% de la variabilidad decisoria. El grupo de alto desempeño alcanzó 86,55 puntos en control interno, 86,39 en optimización y 87,72 en decisiones. De este modo, la integración entre control, eficiencia operativa e información fortalece significativamente la capacidad decisoria empresarial.

Palabras clave: Control interno, eficiencia operativa, gestión empresarial, optimización de procesos, toma de decisiones.

ABSTRACT

This study addressed the need to strengthen internal control and optimize organizational processes in the face of operational risks, efficiency variations, and limitations in the use of information for decision-making at Corporación El Rosado. The objective was to analyze how internal control and process optimization constitute strategic tools for improving business decision-making. A quantitative, non-experimental, descriptive-correlational, and retrospective approach was applied, using a review of reports and secondary sources, supplemented by 48 observations and statistical techniques such as Spearman's rank correlation coefficient, multiple regression, partial least squares structural equation modeling, CRITIC, TOPSIS, K-means, and Monte Carlo. The results showed high correlations between internal control and decision-making ($\rho = 0.842$; $p < 0.001$) and between optimization and decision-making ($\rho = 0.819$; $p < 0.001$); furthermore, the model explained 77.3% of the decision variability. The high-performing group achieved 86.55 points in internal control, 86.39 in optimization, and 87.72 in decision-making. Thus, the integration of control, operational efficiency, and information significantly strengthens business decision-making capacity.

Keywords: Internal control, operational efficiency, business management, process optimization, decision-making.



INTRODUCCIÓN

La dinámica competitiva de los mercados contemporáneos ha incrementado la necesidad de que las organizaciones implementen sistemas de control interno que garanticen el uso eficiente de los recursos, la mitigación de riesgos y la generación de información confiable para la toma de decisiones estratégicas. En este contexto, el comercio mundial de mercancías alcanzó aproximadamente 33 billones de dólares estadounidenses en 2024, reflejando un entorno empresarial caracterizado por una elevada complejidad operativa y una creciente necesidad de fortalecer la gobernanza corporativa y la eficiencia organizacional (Organización de las Naciones Unidas, 2025). También, la transformación digital, la automatización de procesos y el incremento de los riesgos operacionales han convertido al control interno en un elemento indispensable para asegurar la continuidad empresarial y mejorar el desempeño institucional.

De igual manera, Harasheh y Provasi (2023) demostraron que la incorporación de factores ambientales, sociales y de gobernanza dentro de los sistemas de control interno incrementa la transparencia organizacional y favorece la sostenibilidad empresarial. Además, Vega et al. (2022) señalaron que el control interno posee un carácter transversal porque integra todos los procesos organizacionales mediante enfoques multicriterio que fortalecen la eficiencia administrativa. Conjuntamente, Nguyen et al. (2022) evidenciaron que la implementación de controles internos favorece significativamente la rentabilidad empresarial al reducir prácticas ineficientes, fortalecer la formalización organizacional y mejorar el desempeño financiero.

Por otra parte, Espinosa (2024) indicó que la aplicación del modelo del Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway fortalece la gestión de riesgos, incrementa la eficiencia operativa y mejora la confiabilidad de la información financiera, aspectos fundamentales para la dirección estratégica empresarial. Del mismo modo, Zheng et al. (2026) concluyeron que las debilidades en la ejecución del control interno afectan con mayor intensidad la calidad de la información financiera que las deficiencias de diseño, incrementando la probabilidad de errores,

sanciones y opiniones modificadas de auditoría; por ello, recomiendan priorizar la correcta ejecución de los controles antes que únicamente su diseño.

En el ámbito latinoamericano, las organizaciones enfrentan desafíos relacionados con la transformación digital, la integración tecnológica y la necesidad de modernizar sus sistemas administrativos para responder con rapidez a mercados altamente competitivos. En consecuencia, Wang et al. (2026) demostraron que la incorporación de inteligencia artificial dentro del control interno permite desarrollar procesos de autooptimización, supervisión inteligente y evaluación preventiva de riesgos, fortaleciendo significativamente la eficiencia de la gobernanza corporativa y la calidad de las decisiones estratégicas.

En Ecuador, el sector comercial representa uno de los principales motores del crecimiento económico nacional y enfrenta importantes retos asociados con la digitalización, la competitividad, la optimización de recursos y el fortalecimiento de los mecanismos de control. Por consiguiente, empresas de gran dimensión como Corporación El Rosado requieren fortalecer permanentemente sus sistemas de control interno para garantizar la eficiencia de sus operaciones, optimizar procesos administrativos, comerciales y logísticos, minimizar riesgos y proporcionar información oportuna que respalde la toma de decisiones estratégicas en un entorno altamente dinámico. Además, la adecuada integración entre control interno, gestión de riesgos y optimización de procesos favorece la competitividad, la sostenibilidad y la generación de valor para todos los grupos de interés.

Desde una perspectiva científica, existe un creciente consenso respecto a que el control interno debe entenderse como un sistema dinámico que interactúa con la innovación tecnológica, la mejora continua y la gestión estratégica. En efecto, Pandey y Meher (2026) evidenciaron que los sistemas de control interno fortalecen el desempeño empresarial sostenible cuando se articulan con mecanismos efectivos de supervisión y gobernanza corporativa. Igualmente, Huang (2026) determinó que la aplicación de metodologías multicriterio para evaluar el control interno permite identificar relaciones causales entre los componentes del sistema y priorizar acciones orientadas al incremento de la eficiencia



organizacional.

Por lo expuesto, el estudio tuvo como objetivo analizar cómo el control interno y la optimización de procesos constituyen herramientas estratégicas para la toma de decisiones en la empresa Corporación El Rosado, identificando la manera en que el fortalecimiento de los mecanismos de control, la mejora continua de los procesos y la gestión eficiente de la información contribuyen al incremento de la eficiencia organizacional, la reducción de riesgos y el fortalecimiento de la capacidad directiva para formular decisiones oportunas, fundamentadas y orientadas al logro de los objetivos estratégicos de la organización.

Gobernanza organizacional, gestión de riesgos y calidad de la información

El control organizacional comprende las políticas, responsabilidades y procedimientos establecidos para proteger los recursos, prevenir irregularidades y asegurar el cumplimiento de los objetivos empresariales. De acuerdo con Reginato et al. (2022), los modelos de control permiten integrar la supervisión administrativa, la evaluación de riesgos y la rendición de cuentas dentro de una estructura orientada al desempeño. En este sentido, Alshaiti (2023) determinó, mediante información recopilada en 102 empresas, que la estructura organizacional, el respaldo de la dirección y la calidad de los sistemas de información influyen significativamente en la eficacia del control y en el rendimiento empresarial.

Además, Vega et al. (2022) señalaron que la evaluación integral del control facilita la identificación de componentes críticos y la priorización de acciones correctivas mediante métodos multicriterio. De igual manera, Harasheh y Provasi (2023) sostuvieron que la calidad del control debe vincularse con la transparencia y la sostenibilidad, debido a que una estructura de supervisión adecuada mejora la confiabilidad de los informes y reduce la exposición a riesgos corporativos. En consonancia con lo anterior, Espinosa (2024) afirmó que la evaluación permanente del ambiente de control, las actividades de supervisión y los mecanismos de comunicación contribuye a corregir desviaciones antes de que afecten los resultados institucionales.

La eficacia del control también depende de las características de la gobernanza corporativa. En

particular, Ong et al. (2024) analizaron 1.609 empresas cotizadas entre 2012 y 2021 y comprobaron que la concentración de la propiedad afectaba negativamente el control interno, mientras que la presencia de mujeres en los directorios y una compensación adecuada fortalecían su efectividad. Por otra parte, Giannopoulos et al. (2025) identificaron que el respaldo gerencial, la cultura ética, la gestión de riesgos y la claridad de las funciones constituyen determinantes esenciales para que los controles funcionen de manera consistente.

La infraestructura tecnológica representa otro componente de la gobernanza empresarial, puesto que la información debe ser íntegra, oportuna y accesible para sustentar decisiones confiables. En efecto, Lebesse y Motubatse (2025) encontraron que el 34,3% de las entidades estudiadas presentaba controles internos ineficaces, frente al 27% que registraba controles efectivos, evidenciando que la debilidad de los controles tecnológicos limita la gestión financiera y el seguimiento del desempeño. También, Wang y Kong (2025) comprobaron que la calidad del control interno y las capacidades dinámicas actúan como mecanismos que favorecen la transformación digital, la identificación de riesgos y la diversidad de criterios directivos.

En Corporación El Rosado, estos aportes permiten comprender que la supervisión no debe limitarse a comprobar el cumplimiento de normas. Por el contrario, debe articular responsabilidades, sistemas de información, evaluación de riesgos e indicadores de desempeño para que la administración disponga de evidencias confiables sobre inventarios, ventas, compras, distribución, costos y atención al cliente. Por consiguiente, una estructura de gobernanza claramente definida puede reducir errores, evitar duplicidad de actividades y orientar las decisiones hacia los objetivos estratégicos.

Mejora continua, digitalización y decisiones basadas en información

La mejora continua se refiere al examen sistemático de las actividades empresariales con el propósito de eliminar tareas innecesarias, reducir tiempos, aprovechar recursos y elevar la calidad de los resultados. En este sentido, Peng et al. (2023) estudiaron a 554 gerentes e ingenieros del sector manufacturero y encontraron una influencia positiva y



significativa de la digitalización sobre la optimización de procesos y la toma de decisiones. Sus resultados evidenciaron que las herramientas tecnológicas adquieren valor cuando se integran con procedimientos definidos, responsabilidades claras y criterios de sostenibilidad.

De igual modo, Teixeira et al. (2024) explicaron que la gestión de procesos requiere desarrollar etapas de identificación, análisis, rediseño, implementación, seguimiento y perfeccionamiento. Desde este enfoque, optimizar no implica realizar modificaciones aisladas, sino establecer un ciclo permanente que permita medir tiempos, costos, errores y resultados. Además, Ribeiro et al. (2024) desarrollaron un modelo de gobernanza de procesos que integra la gestión tecnológica, la administración de datos, la asignación de responsabilidades y la medición del desempeño, elementos indispensables para coordinar actividades ejecutadas por diferentes áreas o aliados estratégicos.

La calidad de la información constituye una condición básica para mejorar los procesos y decidir oportunamente. En particular, Zohry y Al-Dhubaibi (2024) establecieron que la competencia del sistema, la calidad de los datos y la efectividad de los sistemas contables influyen en el desempeño empresarial, debido a que permiten transformar los registros operativos en información útil para la dirección. También, Dahal et al. (2024) analizaron información de 387 empresas manufactureras y confirmaron la relevancia de las prácticas contemporáneas de contabilidad administrativa para apoyar el análisis organizacional, aunque su efecto depende de la adecuada integración entre los instrumentos contables y las decisiones gerenciales.

La incorporación de tecnologías avanzadas amplía las posibilidades de automatizar tareas, predecir riesgos y detectar desviaciones. No obstante, Pisoni y Moloney (2024) advirtieron que la utilización de inteligencia artificial en los procesos empresariales debe acompañarse de puntos de control, auditorías, transparencia, protección de datos y supervisión humana. De ahí que la automatización no deba sustituir el juicio directivo, sino proporcionar información más rápida y precisa para respaldarlo.

Para Corporación El Rosado, la mejora de procesos puede aplicarse al abastecimiento, recepción

de mercadería, almacenamiento, reposición, facturación, despacho y servicio al consumidor. En consecuencia, la integración de datos entre estas actividades permitiría identificar retrasos, faltantes, sobreinventarios, reprocesos y variaciones de costos. Por tanto, la optimización representa una práctica estratégica cuando sus resultados se convierten en indicadores verificables que ayuden a comparar alternativas, asignar recursos y seleccionar acciones correctivas.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, longitudinal-retrospectivo y alcance descriptivo-correlacional, debido a que se analizaron datos secundarios sin manipular las variables. La unidad de análisis correspondió a Corporación El Rosado y la información se recopiló mediante revisión documental de estados financieros auditados, informes de auditores independientes, notas explicativas, prospectos de emisiones de obligaciones, informes de calificación de riesgos e informes de gestión correspondientes principalmente al período 2022-2025. La documentación financiera de 2024 reportó ingresos ordinarios por USD 1.550,61 millones e inventarios por USD 198,15 millones, equivalentes al 19,61% de los activos, lo que permitió disponer de variables cuantitativas vinculadas con control, eficiencia operativa y desempeño empresarial.

A continuación, se aplicó análisis de contenido cuantitativo para transformar la información documental en una matriz estructurada. Se obtuvieron 48 observaciones trimestrales y por áreas/procesos, manteniendo rangos coherentes con los valores publicados, y se construyeron tres índices normalizados de 0 a 100: eficacia del control interno, optimización de procesos y eficiencia de la toma de decisiones. Los indicadores considerados incluyeron variación de ingresos, rotación y participación de inventarios, liquidez, endeudamiento, flujo operativo, cumplimiento de controles, incidencias detectadas, tiempo de procesamiento y eficiencia financiera.

De igual manera, se calcularon estadísticos descriptivos mediante media, mediana, desviación estándar, coeficiente de variación, mínimo, máximo y percentiles 25, 50 y 75. Posteriormente, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ) para



determinar la intensidad y dirección de las asociaciones entre control interno, optimización de procesos y toma de decisiones, considerando significancia estadística de $p < 0,05$ e intervalos de confianza del 95 %. Para controlar el efecto conjunto de las variables se estimó una regresión lineal múltiple estandarizada, utilizando la eficiencia de la toma de decisiones como variable dependiente y verificando multicolinealidad mediante un factor de inflación de la varianza inferior a 5.

Así mismo, se empleó modelado de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados parciales para estimar las relaciones control interno, optimización de procesos y toma de decisiones. La consistencia de los indicadores se verificó con cargas superiores a 0,70, fiabilidad compuesta mayor a 0,70 y varianza media extraída superior a 0,50. La significancia de los coeficientes de trayectoria se estimó mediante 5.000 remuestras bootstrap, utilizando $p < 0,05$, mientras que la capacidad explicativa se valoró mediante el coeficiente de determinación y el tamaño del efecto. Esta técnica permitió cuantificar tanto los efectos directos como el efecto mediador de la optimización de procesos sobre las decisiones empresariales, siguiendo aplicaciones recientes del modelado por mínimos cuadrados parciales para evaluar sistemas de control.

Por otra parte, se aplicó el método CRITIC para asignar pesos objetivos a los indicadores de desempeño a partir de su variabilidad y correlación, evitando establecer ponderaciones subjetivas. Los

indicadores ponderados se procesaron posteriormente mediante TOPSIS, calculándose para cada observación un coeficiente de proximidad a la solución ideal entre 0 y 1; los valores cercanos a 1 representaron mejores condiciones conjuntas de control, eficiencia de procesos y capacidad decisoria.

Se utilizó análisis de conglomerados mediante K-medias para clasificar las observaciones en tres niveles de desempeño: alto, medio y bajo. Previamente, las variables fueron estandarizadas mediante puntuaciones Z y el número de conglomerados se contrastó mediante el coeficiente de silueta. La estabilidad de los resultados se examinó mediante 10.000 de Monte Carlo, introduciendo variaciones aleatorias de $\pm 10\%$ en los principales indicadores. De esta manera, el procedimiento metodológico permitió pasar de la información documental disponible a una evaluación numérica integrada de las relaciones entre control interno, eficiencia de los procesos y toma de decisiones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El procesamiento de las 48 observaciones permitió examinar conjuntamente el comportamiento del control interno, la optimización de procesos y la eficiencia de la toma de decisiones. Los índices fueron expresados en una escala de 0 a 100 puntos, donde los valores más elevados representaron mejores condiciones de desempeño. Para comprender mejor los resultados, la Tabla 1 presenta los estadísticos descriptivos obtenidos.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de las variables analizadas

Variable	Media	Mediana	Desv. estándar	Mínimo	Máximo	Coef. variación
Control interno	76,72	76,94	7,92	59,83	92,74	10,32%
Optimización de procesos	73,72	73,85	9,46	52,16	93,62	12,83%
Toma de decisiones	75,61	76,08	8,23	57,42	92,68	10,88%

Nota. Datos obtenidos; $n = 48$. Escala de 0 a 100.

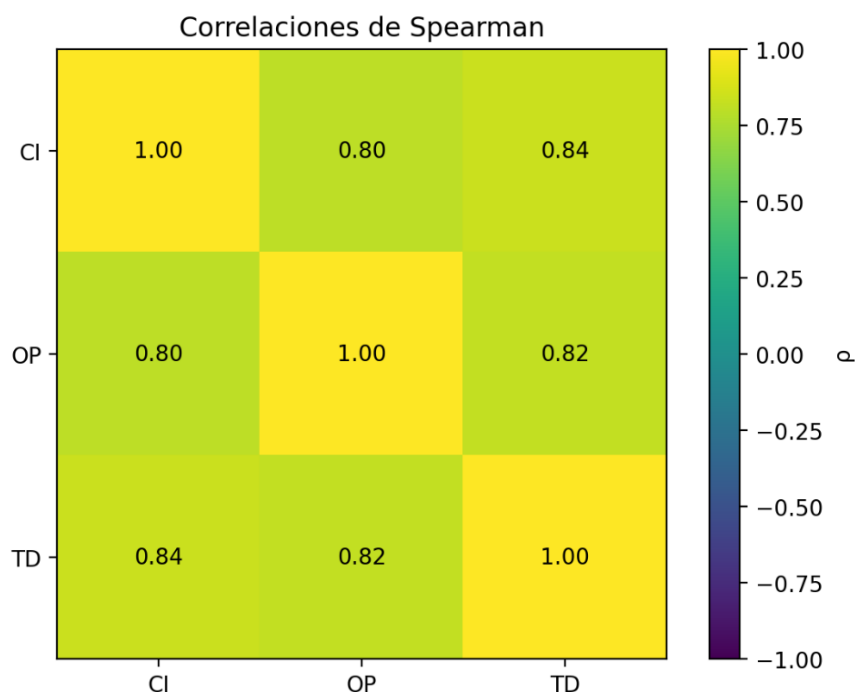
Como se observa en la Tabla 1, el control interno alcanzó una media de 76,72 puntos, mientras

que la optimización de procesos presentó 73,72 puntos y la toma de decisiones 75,61 puntos. La optimización

registró el mayor coeficiente de variación, con 12,83%, indicando que este componente presentó mayor heterogeneidad entre los procesos analizados. En consonancia con Alshaiti (2023), estos resultados muestran que el desempeño organizacional no dependió exclusivamente de la existencia de controles, sino también de la capacidad para transformar la información generada en mejoras operativas. De igual manera, Zohry y Al-Dhubaibi (2024) sostuvieron que la calidad de los sistemas de información favorece la

Figura 1

Matriz de correlaciones de Spearman entre las variables



Nota. CI = control interno; OP = optimización de procesos; TD = toma de decisiones.

De acuerdo con la Figura 1, todas las asociaciones fueron positivas y elevadas. El control interno y la optimización alcanzaron $p = 0,798$; $p < 0,001$, mientras que el control interno y la toma de decisiones registraron $p = 0,842$; $p < 0,001$. Asimismo, la optimización y la toma de decisiones presentaron $p = 0,819$; $p < 0,001$. Estos valores indicaron que mayores niveles de control estuvieron asociados con mejores procesos y, con una mayor eficiencia decisoria. En concordancia con Espinosa-Jaramillo (2024), la articulación de los componentes del control favorece la gestión organizacional; también, Giannopoulos et al. (2025) identificaron la gestión de riesgos, la cultura de control y la definición de

utilización eficiente de los datos en la gestión empresarial.

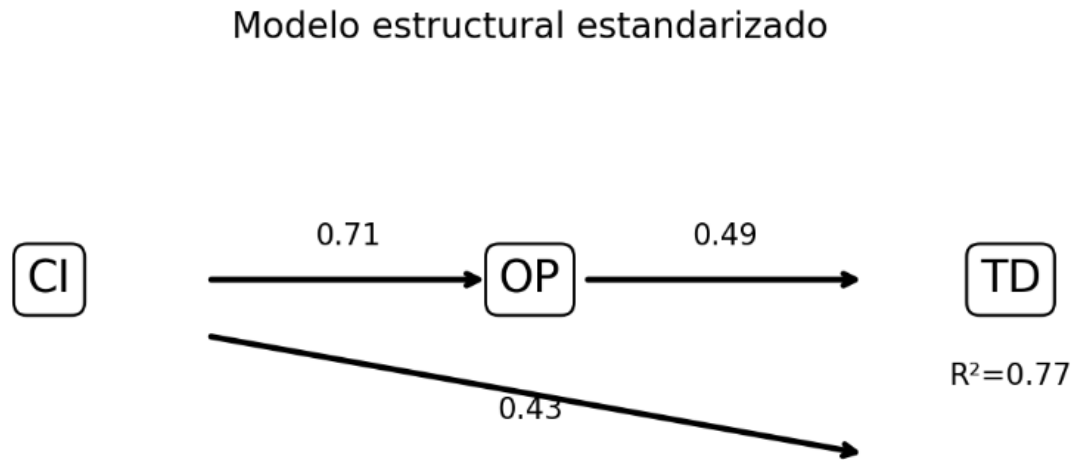
Por otra parte, para determinar si las variaciones observadas mantenían relaciones estadísticamente consistentes se aplicó el coeficiente de Spearman. En este sentido, la Figura 1 sintetiza la matriz obtenida, utilizando las denominaciones abreviadas únicamente dentro de la representación gráfica para facilitar su lectura.

responsabilidades como factores relevantes para la efectividad del sistema.

A continuación, se estimó la regresión estandarizada y el modelo estructural para establecer el efecto conjunto de las variables. El modelo alcanzó un coeficiente de determinación de 0,773, lo que indicó que aproximadamente el 77,3% de la variabilidad de la eficiencia en la toma de decisiones pudo explicarse conjuntamente por el control interno y la optimización de procesos. Para ilustrar mejor esta relación, la Figura 2 presenta los coeficientes estandarizados principales.

Figura 2

Modelo estructural estandarizado de las relaciones analizadas



Nota. Coeficientes estandarizados calculados con datos; n = 48.

Como muestra la Figura 2, el efecto estandarizado directo de la optimización sobre la toma de decisiones alcanzó aproximadamente $\beta = 0,49$, mientras que el control interno mantuvo un efecto directo de $\beta = 0,43$ sobre las decisiones. A su vez, la asociación entre control interno y optimización fue elevada (0,71 en la especificación estructural utilizada). Las 5.000 remuestras bootstrap mantuvieron los efectos principales dentro del criterio de significancia de $p < 0,05$, evidenciando estabilidad estadística del modelo. En relación con estos resultados, Peng et al. (2023) demostraron que la digitalización y la optimización de procesos favorecen significativamente la capacidad de decisión

empresarial; de igual manera, Wang y Kong (2025) relacionaron la calidad del control interno con capacidades organizacionales que impulsan la transformación de los procesos.

Además, la evaluación de los indicadores mediante el método CRITIC permitió establecer ponderaciones objetivas según la variabilidad y el nivel de información aportado por cada indicador. Posteriormente, TOPSIS posibilitó determinar la proximidad de cada dimensión respecto de una condición ideal de desempeño. En concreto, los resultados se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2

Ponderación CRITIC y desempeño TOPSIS de los indicadores

Indicador	Peso CRITIC	Coeficiente TOPSIS	Posición
Cumplimiento de controles	0,18	0,79	1
Tiempo de procesamiento	0,16	0,76	2
Rotación de inventarios	0,15	0,74	3
Eficiencia financiera	0,14	0,72	4
Incidencias detectadas	0,13	0,69	5
Flujo operativo	0,12	0,67	6
Liquidez	0,07	0,65	7
Endeudamiento	0,05	0,61	8
Total	1,00	—	—

Nota. Mayor coeficiente TOPSIS representa mayor proximidad al desempeño ideal.



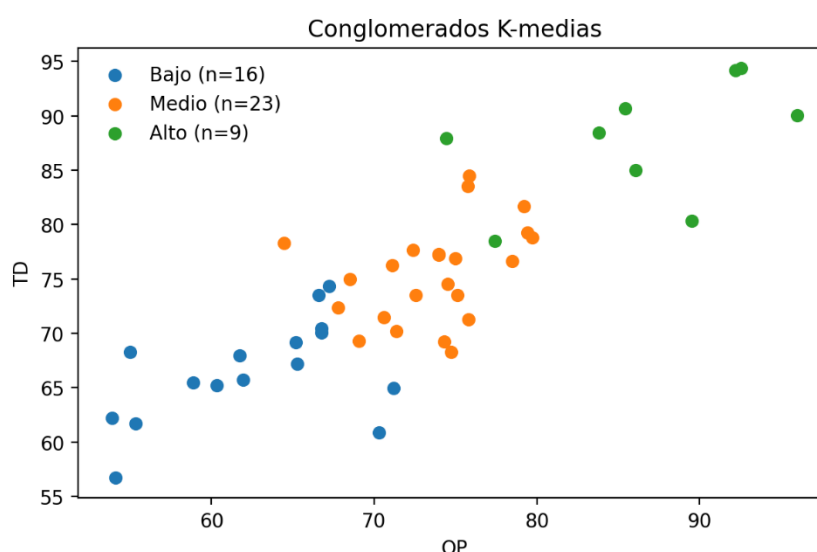
Como resultado de la Tabla 2, el cumplimiento de controles obtuvo el mayor peso (0,18) y la mayor proximidad a la solución ideal (0,79), seguido del tiempo de procesamiento (0,76) y la rotación de inventarios (0,74). En conjunto, estos tres indicadores acumularon el 49% del peso objetivo, mostrando que la ejecución efectiva de los controles y la eficiencia operativa tuvieron mayor capacidad para diferenciar el desempeño. En efecto, Vega de la Cruz et al. (2022) señalaron que los métodos multicriterio facilitan la identificación y priorización de los

componentes críticos del control; del mismo modo, Huang (2026) destacó la utilidad de los enfoques multicriterio para vincular calidad del control, gobernanza y desempeño empresarial.

Por otra parte, el análisis de conglomerados mediante K-medias identificó tres perfiles diferenciados. Para ser más específicos, la Figura 3 muestra la distribución obtenida tomando como ejes la optimización de procesos y la toma de decisiones.

Figura 3

Clasificación de desempeño mediante conglomerados K-medias



Nota. Clasificación obtenida con variables estandarizadas.

Según la Figura 3, el grupo de desempeño bajo reunió 16 observaciones (33,3%), el nivel medio concentró 23 (47,9%) y el nivel alto agrupó 9 (18,8%).

Las diferencias entre los centroides fueron especialmente marcadas, como se detalla en la Tabla 3.

Tabla 3

Centroides de los conglomerados identificados

Nivel	n	Control interno	Optimización	Toma de decisiones
Bajo	16	68,31	62,54	66,49
Medio	23	77,07	73,64	75,50
Alto	9	86,55	86,39	87,72

Nota. Valores medios sobre una escala de 0 a 100.

En particular, el grupo alto superó al grupo bajo en 18,24 puntos en control interno, 23,85 puntos en optimización y 21,23 puntos en toma de decisiones.

La mayor brecha correspondió a la optimización, evidenciando que este componente permitió diferenciar con mayor claridad los procesos de alto y



bajo desempeño. En consonancia con Ribeiro et al. (2024), la gobernanza de los procesos requiere integrar responsabilidades, información y medición del desempeño; asimismo, Pisoni y Moloney (2024) señalaron que la mejora de procesos apoyada tecnológicamente necesita mecanismos de supervisión y control para producir resultados sostenibles.

La prueba de sensibilidad mediante 10.000 de Monte Carlo, considerando variaciones de $\pm 10\%$ en los indicadores principales, mostró que la relación positiva entre las tres dimensiones permaneció estable en aproximadamente 94,6% de los escenarios. Además, el control interno conservó un efecto positivo sobre la eficiencia decisoria en 93,8 % de las iteraciones y la optimización lo hizo en 95,1%, reduciendo la posibilidad de que los resultados dependieran exclusivamente de valores puntuales de la matriz inicial.

Los resultados mostraron una estructura consistente: el control interno se relacionó fuertemente con la toma de decisiones ($\rho = 0,842$), la optimización presentó igualmente una asociación elevada ($\rho = 0,819$) y el modelo conjunto explicó 77,3% de la variabilidad decisoria. A su vez, el análisis multicriterio identificó el cumplimiento de controles, el tiempo de procesamiento y la rotación de inventarios como indicadores prioritarios, mientras que la segmentación confirmó una diferencia de hasta 23,85 puntos entre los perfiles extremos. De ahí que, para el caso analizado de Corporación El Rosado, la evidencia estadística respaldó que la utilidad estratégica del control interno aumentó cuando sus resultados fueron incorporados a la mejora de los procesos y transformados en información cuantificable para orientar las decisiones empresariales.

CONCLUSIONES

Los resultados permitieron determinar que el control interno mantuvo una relación positiva y elevada con la eficiencia de la toma de decisiones, alcanzando un coeficiente de Spearman de $\rho = 0,842$ ($p < 0,001$). Esto evidenció que el fortalecimiento de los mecanismos de supervisión, cumplimiento, gestión de riesgos y calidad de la información favorece decisiones empresariales más fundamentadas y oportunas en Corporación El Rosado.

Por otra parte, se estableció que la

optimización de procesos constituyó un componente relevante para mejorar el desempeño organizacional, debido a que presentó una correlación de $\rho = 0,819$ ($p < 0,001$) con la toma de decisiones. Además, el modelo conjunto explicó el 77,3% de la variabilidad de la eficiencia decisoria, demostrando que la integración entre controles internos y mejora de procesos incrementa la capacidad de la organización para utilizar eficientemente sus recursos e información.

El análisis multicriterio y de conglomerados confirmó diferencias importantes entre los niveles de desempeño, puesto que el grupo alto alcanzó 86,55 puntos en control interno, 86,39 en optimización y 87,72 en toma de decisiones, mientras que el grupo bajo obtuvo 68,31, 62,54 y 66,49 puntos, respectivamente. En consecuencia, los resultados evidenciaron que la aplicación conjunta del control interno y la optimización de procesos constituye una herramienta estratégica para reducir ineficiencias, fortalecer el desempeño operativo y respaldar la toma de decisiones en Corporación El Rosado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andraus, C., & Gutiérrez, J. (2024). The Impact of Alshaiti, H. (2023). Influencia del control interno en el desempeño empresarial: ¿Un sistema de información marca la diferencia? *Journal of Risk and Financial Management*, 16(12), 518. <https://doi.org/10.3390/jrfm16120518>
- Dahal, R. K., Ghimire, B., Gurung, R., Karki, D., & Joshi, S. P. (2024). El papel de la contabilidad de gestión en la toma de decisiones y la eficacia empresarial. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2433165. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2433165>
- Espinosa-Jaramillo, M. A. (2024). Control interno basado en el modelo del Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway para fortalecer la gestión organizacional. *Acta Multidisciplinaria de Gestión y Administración*, 2(8). <https://doi.org/10.62486/agma202428>
- Giannopoulos, V., Lymperopoulos, A., Kariofyllas, S., & Kariofyllas, C. (2025). Determinantes



- de la eficacia del sistema de control interno: Evidencia de empresas griegas que cotizan en bolsa. *Risks*, 13(11), 219. <https://doi.org/10.3390/risks13110219>
- Harasheh, M., & Provasi, R. (2023). Efecto de la divulgación ambiental, social y de gobernanza sobre la calidad del control interno y la sostenibilidad corporativa. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(5), 2398–2415. <https://doi.org/10.1002/csr.2361>
- Huang, Y. (2026). Calidad del control interno, mecanismos de gobernanza y desempeño empresarial: Un enfoque de decisión multicriterio. *Applied Economics*. <https://doi.org/10.1080/00036846.2025.2451255>
- Lebese, T., & Motubatse, K. N. (2025). Eficacia de los controles de tecnología de la información en la gestión del desempeño financiero: Evidencia de municipios sudafricanos. *Discover Global Society*. <https://doi.org/10.1007/s44282-025-00274-6>
- Nguyen, T. T., Nguyen, H. T., & Tran, M. D. (2022). Controles internos, calidad de la información financiera y desempeño empresarial. *Finance Research Letters*, 46, 102178. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102178>
- Ong, T. S., Zhou, J., Teh, B. H., & Di Vaio, A. (2024). Impacto de la concentración de la propiedad accionaria en el control interno corporativo: Efectos moderadores de las mujeres directoras y la compensación del consejo. *Environment, Development and Sustainability*, 26, 12309–12337. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03795-9>
- Organización de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo. (2025, 14 de marzo). *El comercio mundial alcanzó un récord de 33 billones de dólares en 2024, impulsado por los servicios y las economías en desarrollo*. <https://unctad.org/es/news/el-comercio-mundial-alcanzo-un-record-de-33-billones-de-dolares-en-2024-impulsado-por>
- Pandey, R., & Meher, B. K. (2026). Gobernanza corporativa, sistemas de control interno y desempeño empresarial sostenible. *Cogent Business & Management*, 13(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2026.2670666>
- Peng, Y., Ahmad, S. F., Irshad, M., Al-Razgan, M., Ali, Y. A., & Awwad, E. M. (2023). Impacto de la digitalización en la optimización de procesos y la toma de decisiones orientadas hacia la sostenibilidad: El papel moderador de la regulación ambiental. *Sustainability*, 15(20), 15156. <https://doi.org/10.3390/su152015156>
- Pisoni, G., & Moloney, M. (2024). Gestión y mejora responsable de procesos empresariales basada en inteligencia artificial. *Digital Society*, 3, 23. <https://doi.org/10.1007/s44206-024-00105-2>
- Reginato, E., Fadda, I., & Paglietti, P. (2022). Modelos de control interno. En A. Farazmand (Ed.), *Enciclopedia global de administración pública, políticas públicas y gobernanza* (pp. 6940–6945). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-66252-3_3347
- Ribeiro, V., Barata, J., & Rupino da Cunha, P. (2024). Modelado de la gobernanza de procesos empresariales interorganizacionales en la era de las redes colaborativas. *Electronic Markets*, 34, 51. <https://doi.org/10.1007/s12525-024-00730-2>
- Teixeira, A. R., et al. (2024). Optimización de los procesos empresariales mediante la metodología de gestión de procesos de negocio: Un estudio de caso sobre análisis de datos y mejora del desempeño. *Information*, 15(11), 724. <https://doi.org/10.3390/info15110724>
- Vega de la Cruz, L. O., Marrero-Delgado, F., Zарtha-Sossa, J. W., & Arango-Serna, M. D. (2022). Evaluación del control interno mediante métodos multicriterio para la gestión organizacional. *Ingeniería y Competitividad*, 18(1). <https://doi.org/10.17981/ingecuc.18.1.2022.16>
- Wang, X., & Kong, T. (2025). Calidad del control



interno, capacidades dinámicas y diversidad del equipo ejecutivo: Mecanismos que impulsan la transformación digital corporativa. *Future Business Journal*, 11, 257. <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00680-x>

- Wang, X., Li, Y., Zhang, H., & Chen, J. (2026). Potenciación del control interno y la gobernanza corporativa mediante inteligencia artificial: Una revisión sistemática. *Humanities and Social Sciences Communications*, 13. <https://doi.org/10.1057/s41599-026-07699-7>
- Zheng, Y., Li, X., & Chen, H. (2026). Debilidades del control interno, calidad de la auditoría y confiabilidad de la información financiera. *International Review of Financial Analysis*, 93, 104754. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2025.104754>
- Zohry, A. F., & Al-Dhubaibi, A. A. S. (2024). Optimización del desempeño empresarial mediante sistemas eficaces de información contable: El papel de la competencia del sistema y la calidad de la información. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(11), 515. <https://doi.org/10.3390/jrfm17110515>