



Tendencias en auditorías financieras: Riesgos y aprovechamiento de oportunidades en empresas comerciales de Ecuador

Trends in financial audits: Risks and taking advantage of opportunities in commercial companies in Ecuador

Angelica María Marca-Morocho
angelica.marca.69@est.ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-6754-6107>

Mireya Magdalena Torres-Palacios
Mireya.torres@ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-7724-3313>

RESUMEN

El objetivo de este estudio consiste en analizar la relación entre las prácticas de responsabilidad social y el desempeño financiero en las COAC de la ciudad de Cuenca, Ecuador. La RSC se concibe como un enfoque estratégico que equilibra objetivos económicos, sociales y ambientales, fomentando la inclusión financiera y el desarrollo sostenible. El estudio empleó un enfoque mixto con un diseño no experimental y correlacional, aplicando encuestas a 15 COAC. Los resultados indican que una mayor transparencia en la gestión, capacitación del personal y participación en iniciativas sociales están positivamente correlacionadas con la eficiencia operativa y el crecimiento financiero. Se concluye que, las prácticas de RSC refuerzan la confianza de los socios, y también impactan de manera positiva en la estabilidad y rentabilidad de las COAC.

Descriptores: auditoría financiera; gestión de riesgos; evaluación. (Fuente: Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

Financial auditing is a process to guarantee the transparency and accuracy of accounting information. Therefore, the objective of the research is to develop a comprehensive financial audit framework for the identification and evaluation of organisational risks in commercial companies in Ecuador. A non-experimental approach and a mixed method combining surveys and documentary review were used to obtain data on risk management. The results showed that commercial companies carry out sporadic audits, using basic technological tools and traditional methodologies. Although internal controls are effective, areas for improvement were detected in staff training and the integration of advanced technologies. It is concluded that the design of the comprehensive framework proposed in this research is presented as an indispensable strategy to increase the competitiveness, sustainability and resilience of commercial companies in a dynamic and constantly evolving environment.

Descriptors: financial auditing; risk management; evaluation. (Source: UNESCO Thesaurus).

Recibido: 03/02/2025. Revisado: 08/02/2025. Aprobado: 18/03/2025. Publicado: 05/04/2025.

Sección artículos de investigación



INTRODUCCIÓN

En la Unión Europea, la identificación y evaluación de riesgos organizacionales en las empresas comerciales se lleva a cabo mediante la adopción de marcos integrales de gestión de riesgos como el Enterprise Risk Management (ERM), los cuales abarcan los riesgos operativos, financieros, tecnológicos y regulatorios (European Commission, 2024). Aclarándose que es un enfoque que considera la gestión de riesgos en una empresa como un aspecto estratégico que debe ser tratado desde una perspectiva integral (Mejía, 2024). Por lo tanto, un análisis de las prácticas más recientes muestra que las empresas han incorporado tecnologías avanzadas, como el uso de big data y la inteligencia artificial, para mejorar la precisión en la detección y evaluación de riesgos, sobre todo en áreas como la ciberseguridad, el cumplimiento normativo y el impacto ambiental.

Así mismo, el informe de la Comisión Europea de 2020 resalta cómo las normativas recientes, como la Directiva 2019/1937 sobre la protección de denunciantes, han impulsado un enfoque más estricto en la gestión de riesgos legales y de cumplimiento. El estudio realizado por Wang (2023) muestra que la digitalización y la automatización de procesos de auditoría se han convertido en herramientas esenciales para que las empresas puedan mitigar los riesgos emergentes, como las amenazas tecnológicas y los cambios regulatorios.

En América Latina, la situación es distinta, la gestión de riesgos organizacionales no recibe la atención adecuada en algunas empresas, esto evidencia que solo dos de cada diez organizaciones la incluyen en sus estrategias (Mora, 2022). Este vacío en la planificación de riesgos pone a las empresas en una situación vulnerable frente a diversos factores. Entre los riesgos destacados están los ciberataques y las tecnologías emergentes, consideradas amenazas latentes, en especial después de la pandemia, que evidencian el papel de la tecnología en el desarrollo empresarial.

Los problemas sociales en países como Perú, Bolivia, Venezuela y Brasil representan obstáculos que afectan el funcionamiento de las empresas por la inestabilidad política y social, según el estudio de Llontop y Villafuerte (2023), la desaceleración económica, mencionada por el 23% de los ejecutivos, y la liquidez, señalada por el 17%, figuran entre los riesgos más relevantes para las empresas de la región. Estos aspectos demuestran las dificultades que enfrentan las organizaciones al identificar y evaluar los riesgos que impactan su desempeño.

En esta misma línea de acción, la identificación y evaluación de los riesgos organizacionales en las empresas comerciales de Ecuador son esenciales para garantizar un funcionamiento eficiente y sostenible en el mercado. Estos riesgos varían según el sector y las características de cada empresa, y algunos de los más comunes incluyen los riesgos estratégicos, como los cambios en el entorno económico y regulatorio o la incapacidad para adaptarse a nuevas tendencias del mercado. También se destacan los riesgos operativos, que están relacionados con ineficiencias en los procesos internos o la falta de documentación adecuada sobre roles y responsabilidades, lo que genera confusión y errores en las operaciones (Bautista & Pérez, 2021).

Por lo tanto, los riesgos financieros surgen de una gestión deficiente de los recursos o la ausencia de controles financieros, puede llevar a fraudes o malas decisiones. Los riesgos de información, por su parte, se derivan de la pérdida de datos críticos o de vulnerabilidades en los sistemas electrónicos que permiten la manipulación de la información. Por último, los riesgos de cumplimiento surgen cuando las empresas no se adhieren a las normativas locales e internacionales, lo cual puede resultar en sanciones o pérdidas operativas (Andrade et al., 2024). Identificar y evaluar estos riesgos permite a las empresas comerciales en Ecuador tomar decisiones informadas para mitigar posibles amenazas y asegurar su estabilidad en un entorno empresarial dinámico.

En este sentido, el problema de la investigación se enfoca en ¿cómo optimizar la identificación y evaluación de riesgos organizacionales en las empresas comerciales de Ecuador?

Así el objetivo de la investigación consiste en desarrollar un marco integral de auditoría financiera para la identificación y evaluación de riesgos organizacionales en las empresas comerciales de Ecuador.



Referencial teórico

Las empresas comerciales en Ecuador son esenciales en la economía del país. En 2023, el Instituto Nacional de Estadística y Censos registró 1.167.101 empresas activas, con una notable cantidad dedicada al comercio, tanto mayorista y minorista. Este sector generó 2.902.286 plazas laborales, con un aumento de 86.170 nuevas oportunidades de empleo en comparación con el año anterior. Así, el comercio constituye una de las principales fuentes de trabajo en el país (INEC, 2023). En 2023, las empresas comerciales generaron 210.672 millones de dólares a precios constantes, con un crecimiento del 1,7% en comparación con el año anterior, se evidencia una recuperación económica del sector (INEC, 2024). En el segundo trimestre de 2024, el Banco Central de Ecuador reportó que 174.789 empresas contaban con productos financieros activos, señal de un acceso extendido al sistema financiero que impulsa la expansión y el fortalecimiento de los negocios comerciales.

Auditoría financiera como herramienta de prevención de fraudes

La auditoría financiera es un proceso que permite evaluar la exactitud y veracidad de los estados financieros de una entidad. Se realiza con el propósito de confirmar si estos documentos reflejan de manera fiel la situación económica y financiera de la organización (Citarella & Inisgnares, 2021). El objetivo central de este procedimiento es validar que la información presentada en los estados financieros es correcta, esto permite que los inversores, autoridades y otras partes interesadas puedan tomar decisiones con base en datos confiables. Este proceso se centra en revisar la transparencia y la coherencia de los reportes contables, dicho aspecto proporciona un análisis claro sobre la situación real de la empresa.

La auditoría financiera es clave para garantizar la transparencia y la fiabilidad de la información financiera presentada por una organización. A través de este proceso, se proporciona una garantía razonable de que los estados financieros representan de manera fidedigna la situación económica de la entidad, conforme a los principios contables generalmente aceptados y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Esto permite a los usuarios de los estados financieros, incluidos inversores, reguladores y otros interesados, confiar en que la información refleja con precisión las operaciones y el desempeño de la empresa (Citarella & Inisgnares, 2021).

La revisión de los estados financieros permite identificar fallos en el manejo de los recursos, prácticas de gestión inadecuadas y posibles fraudes que podrían poner en riesgo la estabilidad de la entidad. Este proceso asegura el cumplimiento de las normativas fiscales y contables, hecho que fortalece la confianza del público y los inversores en la gestión empresarial.

El objetivo de la auditoría financiera consiste en emitir una opinión objetiva sobre los estados financieros de la entidad. Esto se logra al verificar que los documentos contables presenten una imagen precisa de la situación financiera de la organización. La auditoría tiene como objetivo identificar errores y señalar posibles riesgos que puedan afectar la operativa y la salud financiera de la empresa (Citarella & Inisgnares, 2021). A su vez, facilita a las entidades la mejora de sus procesos de control y corrección, lo que garantiza la correcta aplicación de las normas y políticas contables.

Las normas y los principios en los que se basa la auditoría financiera son esenciales para garantizar la calidad y la efectividad del proceso. Las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) ofrecen directrices claras que el auditor debe seguir para realizar su trabajo con consistencia y claridad. Dentro de estas normas, destacan las que establecen los procedimientos necesarios para la planificación de la auditoría, la evaluación de los riesgos y la obtención de evidencia conveniente. De acuerdo con la Guía para la Aplicación de Normas Internacionales de Auditoría, la NIA 200, establece los objetivos generales de la auditoría, y la NIA 315, que aborda la identificación y evaluación de los riesgos, proporcionan la estructura para llevar a cabo auditorías efectivas (Federación Internacional de Contadores, 2022).

El proceso de auditoría financiera se desarrolla en distintas etapas que incluyen la planificación, la evaluación de riesgos y la recolección de evidencia. En la fase de planificación, el auditor evalúa los riesgos inherentes a la entidad y establece los procedimientos necesarios



para auditar los estados financieros. La evaluación de riesgos es un aspecto importante, razón que permite identificar áreas críticas donde pueden existir inconsistencias o fraudes. Durante la ejecución, se aplican pruebas sustantivas y de control para recopilar evidencia concreta que apoye las conclusiones del auditor. Al finalizar, se redacta el informe de auditoría, que incluye la opinión sobre la fiabilidad de los estados financieros (Martínez et al., 2019). Cada una de estas etapas debe ser ejecutada con precisión para asegurar la efectividad de la auditoría y la validez de los resultados obtenidos.

La evaluación del control interno es un componente esencial dentro del proceso de auditoría financiera. El control interno se refiere al conjunto de procedimientos y políticas implementadas por la entidad para garantizar la exactitud y seguridad de sus operaciones financieras (Cumbicos et al., 2023). El auditor evalúa la eficiencia de estos controles para determinar su capacidad, prevenir errores y fraudes en los estados financieros. Una evaluación acertada del control interno ayuda a identificar debilidades que podrían poner en riesgo la fiabilidad de los reportes contables. Esta evaluación guía al auditor en la selección de los procedimientos adecuados para examinar los estados financieros y detectar posibles problemas.

La evidencia de auditoría es el conjunto de información recolectada por el auditor para apoyar sus conclusiones sobre la exactitud de los estados financieros. Esta evidencia puede ser de diversos tipos, incluye documentación, entrevistas y observación directa de los procesos. La calidad de la evidencia recopilada es determinante para la validez de la auditoría, dado que debe ser transparente y confiable para respaldar las conclusiones del auditor (Valderrama et al., 2021). La evidencia de auditoría debe cumplir con criterios de relevancia y fiabilidad para asegurar que la opinión emitida sobre los estados financieros sea precisa y bien fundamentada.

La auditoría financiera se presenta como un proceso detallado que permite verificar la exactitud y veracidad de los estados financieros de una entidad. A través de la evaluación de los controles internos, la recolección de evidencia y la aplicación de las normas establecidas, los auditores proporcionan un análisis claro sobre la salud financiera de la organización. El proceso de auditoría contribuye a asegurar que las empresas operen de manera transparente, cumplan con las normativas vigentes y brinden confianza a los inversionistas y otras partes interesadas.

Riesgos organizacionales y su impacto en la gestión empresarial

Los riesgos organizacionales son aquellos relacionados con los procesos internos de una empresa que pueden impactar su capacidad para cumplir con sus metas. Estos riesgos provienen de la ejecución incorrecta de los procedimientos, fallos en los sistemas, insuficiencia de controles internos, errores humanos, fraudes o sucesos externos inesperados que afectan el normal desarrollo de las actividades diarias de la organización (Mora, 2022). Implica aquellos eventos que pueden afectar la integridad operativa, afecta desde la continuidad de las operaciones hasta la reputación de la organización. Su naturaleza es amplia y abarca diversas áreas dentro de la organización, desde la producción y la logística hasta el manejo de recursos humanos.

Los riesgos organizacionales afectan la capacidad de una empresa para alcanzar sus objetivos y mantener su funcionamiento adecuado. Aunque todos los riesgos empresariales conllevan consecuencias, estos pueden generar pérdidas importantes. Según Acosta y Horna (2023), la identificación y gestión de estos riesgos son fundamentales para asegurar la continuidad operativa, ya que su materialización puede afectar tanto los costos directos como las relaciones con clientes, proveedores e incluso dañar la reputación de la empresa. En consecuencia, la correcta gestión de estos riesgos permite a las organizaciones mantener sus operaciones dentro de los parámetros establecidos y evitar interrupciones innecesarias en su funcionamiento.

Los objetivos de la gestión de riesgos organizacionales se centran en identificar, evaluar, mitigar y controlar los factores que puedan afectar la capacidad de la organización para cumplir sus metas a largo plazo. El propósito es reducir la probabilidad de que estos riesgos se materialicen y, si ocurren, minimizar su impacto en la estructura, los procesos y los resultados estratégicos de la empresa (Mora, 2022). Esto incluye desarrollar un marco de gestión que fomente una cultura de riesgos dentro de la organización y asegure el monitoreo constante de los procesos clave. La implementación efectiva de un sistema de gestión de riesgos permite a

la empresa optimizar sus recursos, reducir pérdidas potenciales, mejorar la toma de decisiones estratégicas y fortalecer su posición competitiva.

Los riesgos organizacionales se pueden clasificar en diversas categorías, según su naturaleza y la fuente del riesgo. Según Fajardo (2020) afirma que entre las principales clasificaciones se encuentran:

- a) Riesgos estratégicos: estos riesgos surgen de decisiones equivocadas a nivel estratégico que afectan la dirección general de la organización, como cambios en el mercado, decisiones de expansión o no adaptación a nuevas tecnologías.
- b) Riesgos financieros: incluyen problemas derivados de la gestión financiera, tales como fluctuaciones en los mercados, falta de liquidez, o fallos en la gestión de inversiones, hecho que puede poner en peligro la estabilidad económica de la empresa.
- c) Riesgos legales y regulatorios: se refieren a los problemas derivados del incumplimiento de normas y regulaciones que pueden tener un impacto negativo en la operación de la organización. Cambios regulatorios inesperados o el incumplimiento de leyes pueden poner en riesgo la viabilidad de la empresa.
- d) Riesgos de reputación: estos riesgos surgen cuando la imagen pública de la organización se ve afectada por acciones negativas, como escándalos, malas prácticas o fallos en el servicio al cliente, que pueden generar desconfianza en los clientes y otras partes interesadas.
- e) Riesgos operacionales internos: están relacionados con fallos en los procesos, sistemas o controles internos. Incluyen desde errores humanos hasta fallos en la infraestructura tecnológica que respalda la operación de la empresa.
- f) Riesgos externos: corresponde a factores fuera del control de la organización, como desastres naturales, cambios políticos, crisis económicas globales o la competencia, que pueden interrumpir la actividad empresarial.

El proceso de evaluación de riesgos organizacionales es un enfoque sistemático que permite identificar, analizar y priorizar los factores que pueden afectar la capacidad de una organización para cumplir con sus objetivos. La evaluación comienza con la identificación de los riesgos, en la que se recogen datos y se analizan los eventos o condiciones que podrían representar una amenaza para la estabilidad y continuidad de la organización (Barros et al., 2023). La valoración de los riesgos se realiza en función de su probabilidad de ocurrencia y su impacto potencial. Una vez evaluados los riesgos, se establece un plan para mitigarlos, circunstancia que implica definir las estrategias y acciones necesarias para reducir o eliminar dichos riesgos. En el análisis, se consideran las amenazas externas, y las vulnerabilidades internas dentro de la estructura organizacional que pueden aumentar el riesgo.

En cuanto a las herramientas y métodos para la evaluación de los riesgos organizacionales, existen diversas técnicas utilizadas por las empresas para identificar y medir los riesgos. Entre las más comunes se encuentran los análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), que permite visualizar los riesgos desde una perspectiva estratégica (Rodríguez & Donoso, 2023). Se utiliza el análisis de árbol de problemas, que descompone los riesgos en eventos o sucesos que podrían contribuir a su ocurrencia. Otra herramienta relevante es el análisis cuantitativo de riesgos, que emplea datos estadísticos para estimar la probabilidad e impacto de los riesgos. Según Bautista y Pérez (2021), la implementación de estas herramientas facilita la toma de decisiones sobre las acciones correctivas y preventivas necesarias para mitigar los riesgos organizacionales y asegurar la continuidad y efectividad de la organización.

La gestión y control de los riesgos organizacionales es el proceso mediante el cual la empresa busca reducir la exposición a los riesgos identificados. La gestión de riesgos involucra la creación de políticas y procedimientos específicos que establecen cómo abordar los riesgos. La implementación de controles internos es esencial para mitigar los efectos negativos de los riesgos organizacionales (Díaz, 2021). Estos controles incluyen procedimientos operativos, controles de acceso a sistemas, y protocolos de comunicación dentro de la empresa. Las empresas deben promover una cultura organizacional orientada a la gestión de riesgos, donde todos los empleados comprendan la importancia de prevenir y reportar cualquier situación de riesgo potencial.



El impacto de los riesgos organizacionales en el rendimiento organizacional es revelador, puesto que la materialización de estos riesgos puede llevar a pérdidas económicas, afectar la calidad de los productos o servicios, e incluso generar un impacto negativo en la reputación de la empresa (Rodríguez & Donoso, 2023). Las interrupciones operativas debido a fallos en los procesos internos, la pérdida de datos o un fraude pueden disminuir la productividad y reducir la competitividad de la organización. Los riesgos organizacionales pueden afectar la moral del personal, aumentar los costos operativos y, a largo plazo, deteriorar el rendimiento general de la organización. Los riesgos organizacionales son una parte inherente de las operaciones de cualquier empresa, y su eficaz gestión es decisiva para mantener la estabilidad y el rendimiento de la organización. Mediante la identificación, evaluación y mitigación de estos riesgos, las empresas pueden proteger sus recursos, reducir los impactos negativos y asegurar la continuidad de sus operaciones de manera eficiente.

MÉTODO

La ruta de la investigación siguió los postulados de Hernández y Mendoza (2018), con un enfoque metodológico que permitió desarrollar el estudio de forma estructurada. Mediante este esquema, se buscó garantizar un análisis profundo y coherente que impulse el desarrollo del conocimiento en diversas disciplinas.

Desde esta perspectiva, la investigación no experimental se orienta al análisis de variables en su entorno natural, sin intervenir en su comportamiento. En este contexto, dicho enfoque se aplicó al estudio de la auditoría financiera para la identificación y evaluación de los riesgos organizacionales, utilizando la observación y el análisis sin intervención directa, con el fin de trabajar con datos existentes en lugar de establecer condiciones controladas.

Para enriquecer este análisis, se adoptó un enfoque mixto de investigación, integrando métodos cuantitativos y cualitativos. Este enfoque permitió incorporar diversas perspectivas en el estudio, de manera que las entrevistas ofrecieron información cualitativa sobre las experiencias y percepciones de los participantes, mientras que la revisión documental aportó datos cuantitativos y contextuales relevantes acerca de las prácticas y riesgos organizacionales.

En este marco, el alcance descriptivo permitió detallar las características de las variables en un contexto determinado, mientras que el alcance explicativo se centró en identificar las causas subyacentes de los fenómenos observados. Por tal motivo, en el presente estudio se aplicó el alcance descriptivo para caracterizar los riesgos organizacionales en las empresas comerciales y el alcance explicativo para analizar los factores que contribuyen a su aparición en las estructuras y prácticas organizacionales.

Para lograr esto, se adoptó una finalidad transversal en la investigación, centrada en la recolección de datos en un único momento temporal. Esta finalidad permitió obtener información precisa y clara sobre los riesgos organizacionales sin la necesidad de realizar un seguimiento continuo de los fenómenos observados. Así, las encuestas y la revisión documental ofrecieron una visión representativa y puntual de la situación.

En este sentido, el método inductivo-deductivo combina la observación de casos específicos para generar teorías y la aplicación de teorías generales para verificar hipótesis. En este estudio, se utilizó el enfoque inductivo para analizar los riesgos organizacionales y formular conclusiones generales, y el deductivo para validarlas con teorías existentes sobre auditoría financiera. Del mismo modo, se aplicaron el método sistémico para estudiar los riesgos como un conjunto interrelacionado y los métodos analítico-sintético para descomponer y recomponer los elementos, para desarrollar un marco integral para la auditoría financiera en las organizaciones comerciales.

Para complementar, las técnicas de investigación permiten recopilar datos esenciales para un estudio. Entre ellas, la encuesta facilita el análisis de características a través de preguntas estructuradas, mientras que la revisión documental examina fuentes previas para sustentar el marco teórico. De esta manera en la presente investigación, ambas técnicas fueron aplicadas, la encuesta brindó información sobre los riesgos identificados, y la revisión documental permitió analizar información de las variables, para el desarrollo teórico y a la actualización del estudio.



En cuanto a los instrumentos de investigación, se utilizó un cuestionario dirigido a actores estratégicos del sector, con el objetivo de obtener datos precisos sobre la gestión de riesgos organizacionales. Esta herramienta permitió obtener información valiosa que contribuyó al análisis de los resultados y al desarrollo del marco teórico, para consolidar la base de la investigación.

La unidad de análisis, por su parte, es el elemento desde el cual se obtienen los datos necesarios para el estudio. En este caso, dicha unidad consistió en las empresas comerciales de Ecuador. A partir de estas entidades se recopilaban datos fundamentales sobre los riesgos organizacionales, los cuales permitieron estructurar el análisis para sustentar el estudio.

El universo de la investigación abarcó el conjunto total de casos que cumplían con las especificaciones del estudio. Se incluyeron las empresas comerciales de Ecuador, con un total de 1.167.101 unidades de análisis (INEC, 2024), seleccionadas por su relevancia en el análisis de riesgos organizacionales.

Para esta selección, se utilizó una muestra no probabilística, que consiste en un subgrupo de la población elegido no de forma aleatoria, más bien en función de características específicas relevantes para la investigación. En este caso, las 30 empresas fueron seleccionadas basándose en el interés de participar, su representatividad en el mercado y el enfoque del investigador.

RESULTADOS

Los resultados de la encuesta aplicada a las empresas comerciales de Ecuador en relación con la gestión de riesgos organizacionales detallan:

Cargo: el 50% ocupa el cargo de contador, circunstancia que destaca la relevancia de la contabilidad en estas organizaciones. Un 27% son auditores internos, razón que evidencia la importancia del control financiero. Los auditores externos y directores financieros representan el 7% cada uno, razón que justifica una menor presencia de auditoría externa o estructuras financieras. Y, un 10% son asesores financieros, muestra que algunas empresas buscan expertos externos para la planificación financiera.

Servicios ofrecidos: el 47% de empresas comerciales se dedican a la venta al por menor, lo cual muestra un enfoque en el comercio directo con los consumidores. El 27% trabaja en la venta al por mayor, de modo que implica la operación en mercados grandes y comercialización de productos a otros negocios. El 13% presta consultoría o asesoramiento empresarial, aquello evidencia una oferta de servicios especializados para otras empresas. El 10% se encarga de la distribución de productos y la gestión de la cadena de suministro o comercialización mayorista. Solo el 3% ofrece servicios financieros, una cifra baja en comparación con otras actividades.

Frecuencia de auditoría financiera: el 63% de las empresas comerciales realizan auditorías solo en circunstancias específicas, motivo que indica que no se practican de forma regular. El 30% no realiza auditorías financieras, se puede evidenciar la falta de procedimientos para este proceso. Solo el 3% las lleva a cabo cada año y otro 3% cada semestre, motivo que destaca, que pocas empresas mantienen una rutina de auditoría periódica.

Auditorías financieras: en el ámbito de las auditorías financieras, las empresas aplican con mayor frecuencia las Normas Internacionales de Auditoría (NIA), sobre todo en auditorías externas e internas. El 33% de las auditorías internas siguen las NIA, mientras que en auditorías externas este porcentaje es del 42%. En auditorías combinadas, el 17% aplica estas normas. En auditorías externas, el 50% emplea procedimientos propios no estandarizados, por su parte en auditorías internas este porcentaje es del 17%. El uso de metodologías tradicionales y tecnológicas alcanza el 29% en auditorías internas, externas y combinadas. En empresas sin auditoría financiera, el 8% aplica las NIA, el 33% usa procedimientos propios, el 14% combina metodologías y el 100% no sigue una metodología específica (ver tabla 1).



Tabla 1. Auditoría financiera.

Tipo de Auditoría Financiera	Metodología de Auditoría Financiera			
	Normas Internacionales de Auditoría (NIA)	Procedimientos propios no estandarizados	Uso combinado de metodologías tradicionales y tecnológicas	No se utiliza una metodología específica
Interna	33%	17%	29%	0%
Externa	42%	50%	29%	0%
Ambas por igual	17%	0%	29%	0%
No se realizan auditoría	8%	33%	14%	100%
Total	100%	100%	100%	100%

Nota. La tabla se muestra la distribución de las frecuencias de los tipos de auditoría financiera y las metodologías utilizadas por las empresas comerciales.

Técnicas de auditoría: las empresas comerciales de Ecuador exponen que el 40% de los encuestados emplea confirmaciones externas y observaciones. Un 10% utiliza pruebas de controles internos y otro 10% aplica pruebas sustantivas. El 40% restante no está familiarizado con las técnicas de auditoría o desconoce su aplicación.

Principal beneficio de auditoría financiera: los hallazgos indican que el 33% de empresas consideran que el beneficio principal de la auditoría financiera es la identificación de errores en los estados financieros, hecho que resalta la importancia de la auditoría en la mejora de la precisión financiera. Un 20% ve la generación de confianza ante terceros, como inversionistas o bancos, como un beneficio elemental. Un 17% menciona el fortalecimiento de los controles internos, por su parte el 30% no percibe beneficios reveladores de la auditoría, asunto que podría reflejar la falta de un impacto claro en algunas empresas.

Influencia de la auditoría financiera: el 53% considera que la auditoría financiera influye en la toma de decisiones estratégicas, información que resalta su rol en la evaluación y ajuste de las estrategias empresariales. Un 37% opina que tiene una influencia moderada. Solo un 10% cree que su influencia es baja.

Nivel de tecnología: según los resultados, el 93% de las empresas utiliza herramientas básicas como Excel o software de contabilidad, aquello evidencia una adopción de tecnologías simples y accesibles. En contraste, solo el 7% emplea software especializado en auditoría, como ACL o IDEA. Ninguna de las empresas encuestadas utiliza tecnologías avanzadas, tales como inteligencia artificial o análisis de *Big Data*, cuestión que representa una adopción limitada de tecnologías de vanguardia en este sector. Es relevante señalar que ningún encuestado reportó la ausencia total de tecnología en los procesos de auditoría.

Relación entre hallazgos de auditoría financiera y los riesgos organizacionales: la relación entre la auditoría financiera y los riesgos organizacionales evidencia patrones distintos en la identificación y frecuencia de cada tipo de riesgo dentro de los hallazgos auditados.

Los riesgos financieros muestran una distribución equilibrada, ya que un 27% de los encuestados los identifica siempre o frecuentemente, mientras que un 47% indica que estos riesgos son detectados raramente. Si bien los riesgos financieros son considerados en las auditorías, su identificación no es sistemática en todos los casos, posiblemente porque están más regulados o cuentan con controles establecidos que reducen su recurrencia.

En contraste, los riesgos operativos mantienen una presencia constante en la auditoría, con un 33% de los casos reportándolos en todas las categorías de frecuencia (siempre, frecuentemente y raramente). Esto indica que los procesos internos y su eficiencia son un foco recurrente de la auditoría, por consiguiente, estos riesgos están en constante evaluación debido a su impacto en la operatividad de la organización.



Por su parte, los riesgos estratégicos presentan la mayor variabilidad. Son identificados en un 33% de los casos siempre, pero su detección frecuente asciende al 67%, mientras que no se registran en la categoría raramente (ver tabla 2). Esto indica que, si bien los riesgos estratégicos pueden no ser una preocupación inmediata en todas las auditorías, cuando se presentan tienden a ser evaluados con mayor profundidad.

Tabla 2. Relación entre auditoría financiera y los riesgos organizacionales.

Frecuencia	Tipo de riesgos		
	Financieros	Operativos	Estratégicos
Siempre	27%	33%	33%
Frecuentemente	27%	33%	67%
Raramente	47%	33%	0%
Total	100%	100%	100%

Nota. En la tabla se presenta la distribución de las frecuencias de los hallazgos de auditoría financiera relacionados con los diferentes tipos de riesgos.

Optimización de la eficiencia operativa: El 47% de los encuestados considera que, para optimizar la eficiencia operativa, la mejora de los controles internos es el aspecto más relevante, lo que resalta la importancia de fortalecer estos mecanismos. Un 30% cree que la identificación de errores contables es esencial para mejorar la precisión y transparencia de los registros financieros, un 23% considera que la prevención de riesgos financieros es el aspecto más importante para optimizar la eficiencia operativa, enfocándose en evitar problemas antes de que ocurran.

Herramientas para identificar riesgos: los resultados muestran que el 60% no usa ninguna herramienta específica para identificar los riesgos, esto infiere en la falta de formalización en este proceso. Un 37% emplea análisis manual, como listas de chequeo y discusiones internas, razón que evidencia un enfoque tradicional. Solo un 3% utiliza métodos combinados, que integran herramientas manuales y tecnológicas. Ningún encuestado indicó el uso de software especializado en evaluación de riesgos, circunstancia que señala una baja adopción de tecnologías avanzadas para la gestión de riesgos.

Frecuencia de la evaluación de riesgos: el 73% de las empresas comerciales realizan evaluaciones de riesgos solo en situaciones puntuales, razón que indica que no son procesos regulares. El 10% realiza evaluaciones anuales, mientras que el 7% las aplica de forma periódica, ya sea trimestral o semestral. El 10% restante considera que no lleva a cabo ninguna evaluación de riesgos, información que evidencia la ausencia de un enfoque estructurado en la gestión de riesgos.

Importancia de los hallazgos: El 57% considera que la identificación de riesgos tiene una importancia moderada, lo que indica que, aunque se reconoce su relevancia, no siempre conduce a acciones inmediatas o de gran impacto. Un 23% otorga alta importancia a este aspecto, lo que refleja un enfoque serio y proactivo en la gestión de riesgos dentro de las empresas. A su vez, el 13% asigna baja importancia a la identificación de riesgos, lo que podría indicar que algunos riesgos no son priorizados de manera puntual. Por último, el 7% menciona que no se les da ninguna importancia, lo que expone una falta de atención en la gestión de riesgos en dichas organizaciones.

Métodos utilizados: el 40% de las empresas usan modelos cuantitativos como simulaciones y proyecciones para analizar los riesgos. Otro 40% no analiza los riesgos de manera estructurada, prueba la ausencia de metodologías formales en varias organizaciones. El 13% aplica matrices de riesgo para evaluar probabilidad e impacto, y solo un 7% utiliza métodos cualitativos, como el juicio de expertos, demuestra una menor dependencia de enfoques subjetivos frente a modelos cuantitativos.

Efectividad de los controles internos: según los resultados el 63% estima que los controles internos para mitigar los riesgos en las empresas comerciales son muy efectivos para reducir los riesgos. Un 30% los considera de efectividad media, motivo que resalta oportunidades de mejora. Solo un 7% percibe los controles internos como poco efectivos, y ninguna las



calificaciones de ineficaces, punto que detalla un reconocimiento general de su capacidad de efectividad.

Estrategias de respuesta al riesgo: El 35% opta por la mitigación como estrategia de respuesta al riesgo, buscando reducir tanto la probabilidad como el impacto de los riesgos. Un 26% elige aceptar los riesgos, asumiéndolos sin tomar medidas adicionales, lo que puede reflejar una estrategia de tolerancia ante posibles pérdidas o consecuencias. Un 23% recurre a la transferencia de riesgos, utilizando herramientas como seguros para trasladar la carga financiera o las responsabilidades a terceros. Finalmente, un 16% emplea la evitación, modificando actividades o procesos para prevenir la exposición a riesgos específicos, lo que muestra un enfoque más preventivo y precautorio en la gestión de riesgos.

Integración de la evaluación de riesgos: El 50% califica la integración de la evaluación de riesgos en la planificación estratégica como buena, lo que indica que la mayoría reconoce su importancia, aunque con un margen de mejora. Un 43% la considera excelente, lo que refleja una integración efectiva de ambos procesos. Solo un 7% la ve como regular, mientras que ningún encuestado la considera deficiente. Se evidencia un esfuerzo generalizado por incorporar la gestión de riesgos en la planificación estratégica, aunque con áreas susceptibles de optimización.

Evaluación de riesgos: El 47% considera que la mejora en los controles internos es lo más importante para la evaluación de riesgos, lo que resalta la valoración de la efectividad de los mecanismos internos para gestionar los riesgos. Un 43% destaca la capacitación del personal, indicando que el conocimiento del equipo es esencial para manejar los riesgos de manera adecuada. Solo un 7% menciona el uso de herramientas tecnológicas, mientras que un 3% señala otros aspectos no especificados.

Marco integral de auditoría financiera para la identificación y evaluación de riesgos organizacionales en las empresas comerciales

A continuación, se presenta un marco integral de auditoría financiera diseñado para la identificación y evaluación de riesgos organizacionales en empresas comerciales ecuatorianas. Este marco se basa en las Normas Internacionales de Auditoría (NIA), de manera particular, en la NIA 315, que establece los lineamientos para obtener una comprensión de la entidad y su entorno con el fin de identificar y valorar los riesgos de incorrección material en los estados financieros.

La tabla 3 detalla los componentes del marco, las acciones específicas a realizar, los recursos necesarios y las técnicas de auditoría a emplear:

Tabla 3. Marco integral de auditoría financiera para la identificación y evaluación de riesgos organizacionales.

Componente	Acciones Detalladas	Recursos Necesarios	Técnicas de Auditoría
Marco Normativo	- Revisión de Legislación Aplicable: Analizar leyes y regulaciones que afectan la operación de la empresa, incluyendo el COOTAD y normas de control interno. - Evaluación de Políticas Internas: Verificar que las políticas internas estén alineadas con las normativas vigentes.	- Documentos legales y regulatorios. - Políticas y procedimientos internos de la empresa. - Asesoría legal especializada.	- Revisión Documental: Analizar y comparar documentos legales y políticas internas. - Entrevistas con Personal Clave: Obtener información sobre el cumplimiento normativo y la eficacia de las políticas internas.
Identificación de Riesgos	- Análisis de Entorno: Evaluar factores económicos, políticos, sociales y tecnológicos que puedan afectar la empresa. - Evaluación de Procesos Internos: Identificar áreas vulnerables en procesos financieros, operativos y tecnológicos. - Consulta de Información: Utilizar fuentes internas y externas para identificar riesgos.	- Informes de mercado y análisis sectoriales. - Documentación de procesos internos. - Acceso a bases de datos y registros históricos.	- Procedimientos Analíticos: Comparar datos financieros y operativos para identificar anomalías. - Observación Directa: Evaluar la eficiencia y eficacia de los procesos operativos. - Inspección de Documentos: Revisar registros y documentos para detectar inconsistencias.



Componente	Acciones Detalladas	Recursos Necesarios	Técnicas de Auditoría
Evaluación de Riesgos	- Valoración de Impacto y Probabilidad: Determinar la magnitud e incidencia de cada riesgo identificado. - Priorización de Riesgos: Establecer un ranking basado en impacto y probabilidad.	- Matrices de evaluación de riesgos. - Herramientas de software para análisis de riesgos.	- Análisis de Escenarios: Evaluar diferentes escenarios y su impacto potencial. - Simulaciones de Riesgos: Utilizar software especializado para modelar y evaluar riesgos.
Estrategias de Mitigación	- Diseño de Controles Internos: Implementar controles adecuados para mitigar riesgos. - Capacitación del Personal: Desarrollar programas de formación continua en gestión de riesgos. - Implementación de Tecnología: Adoptar herramientas tecnológicas para monitorear riesgos en tiempo real.	- Recursos humanos especializados en capacitación. - Plataformas tecnológicas y software de gestión de riesgos. - Materiales de formación y documentación.	- Pruebas de Control: Evaluar la eficacia de los controles implementados. - Evaluación de Eficacia: Medir el impacto de las estrategias de mitigación en la reducción de riesgos.
Monitoreo y Evaluación	- Auditorías Periódicas: Realizar auditorías financieras regulares. - Informes de Gestión: Elaborar informes detallados sobre el estado de los riesgos y las acciones tomadas. - Revisión y Ajuste: Actualizar estrategias y controles en respuesta a cambios en el entorno y operaciones.	- Planes de auditoría y cronogramas. - Herramientas de elaboración de informes. - Información actualizada sobre el entorno operativo.	- Procedimientos Sustantivos: Verificar la integridad y exactitud de las transacciones financieras. - Pruebas de Detalle: Analizar transacciones específicas para detectar errores o fraudes.
Cultura Organizacional	- Compromiso de la Alta Dirección: Asegurar el apoyo y compromiso de la dirección en la gestión de riesgos. - Comunicación Abierta: Fomentar un ambiente donde los empleados puedan reportar riesgos sin temor a represalias.	- Programas de liderazgo y desarrollo gerencial. - Canales de comunicación interna efectivos.	- Entrevistas al Personal: Obtener percepciones sobre la cultura organizacional y la gestión de riesgos. - Encuestas de Clima Laboral: Evaluar el nivel de compromiso y comunicación dentro de la empresa.
Mejora Continua	- Análisis de Desviaciones: Comparar resultados obtenidos con los objetivos establecidos. - Implementación de Acciones Correctivas: Desarrollar planes de acción para corregir desviaciones. - Revisión de Políticas y Procedimientos: Actualizar regularmente las políticas para adaptarse a cambios.	- Informes de desempeño y análisis de resultados. - Recursos para implementar cambios y mejoras.	- Auditorías de Seguimiento: Evaluar la eficacia de las acciones correctivas implementadas. - Evaluación de Desempeño: Medir el impacto de las mejoras en el rendimiento organizacional.
Comunicación y Reportes	- Informes Transparentes: Elaborar informes claros y detallados sobre la gestión de riesgos. - Presentaciones Ejecutivas: Desarrollar presentaciones que resuman hallazgos y recomendaciones clave.	- Herramientas de elaboración de informes y presentaciones. - Datos y análisis relevantes sobre la gestión de riesgos.	- Revisión de Informes: Asegurar que los informes sean precisos y completos. - Presentaciones a stakeholders: Comunicar eficazmente los resultados y acciones a las partes interesadas.

Nota. La implementación efectiva de este marco permitirá a las empresas comerciales identificar y gestionar proactivamente los riesgos organizacionales, alineándose con las NIA y mejorando su desempeño y transparencia financiera.

CONCLUSIONES

La gestión de riesgos organizacionales es transcendental para la estabilidad y el crecimiento de las empresas, con enfoques avanzados en la Unión Europea que incluyen el uso de tecnologías como la inteligencia artificial y el big data. En América Latina, la atención a este aspecto es limitada, razón que deja a las empresas vulnerables, frente a riesgos como ciberataques y cambios regulatorios. En Ecuador, identificar y evaluar los riesgos operativos, financieros y de cumplimiento es esencial para garantizar la competitividad y adaptabilidad de las empresas en un entorno dinámico. La implementación de estrategias de gestión de riesgos es primordial para asegurar la sostenibilidad empresarial.



La auditoría financiera se constituye como una herramienta principal para la verificación de la exactitud y veracidad de los estados financieros de las organizaciones. A través de un proceso estructurado, que incluye la evaluación de riesgos, la recolección de evidencia y la revisión de los controles internos, se permite identificar posibles fallos en la gestión de recursos y la detección de fraudes. Este proceso garantiza la transparencia organizacional, y refuerza el cumplimiento de las normativas fiscales y contables, promoviendo la confianza de los inversores y otras partes interesadas. La aplicación de las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) asegura que el proceso sea realizado con coherencia y objetividad, para proporcionar una evaluación precisa de la situación financiera de la entidad.

Los riesgos organizacionales representan una amenaza constante para la estabilidad y el desempeño de las empresas. La identificación, evaluación y gestión eficaz de estos riesgos es determinante para garantizar la continuidad operativa y la sostenibilidad a largo plazo. Las organizaciones deben implementar estrategias que les permitan mitigar riesgos estratégicos, financieros, operacionales, legales, regulatorios, de reputación y externos. A través de herramientas y métodos apropiados, como el análisis FODA y el análisis cuantitativo, es posible identificar y priorizar los riesgos, para optimizar la toma de decisiones y fortaleciendo la posición competitiva. La integración de controles internos, junto con una cultura organizacional enfocada en la gestión de riesgos, es importante para prevenir y minimizar los impactos adversos.

En las empresas comerciales de Ecuador, a pesar de que se reconoce la importancia de la auditoría financiera y los controles internos, la gestión de riesgos no se aborda de manera estructurada ni regular. La mayoría de las empresas no emplea herramientas específicas ni tecnológicas avanzadas para identificar y mitigar riesgos, razón que propone una falta de formalización en estos procesos. A pesar de que los controles internos son considerados efectivos, se identifican oportunidades de mejora, en especial en la capacitación del personal y la integración de herramientas tecnológicas. En términos generales, la gestión de riesgos se realiza de forma esporádica y carece de un enfoque integral en la planificación estratégica, subraya la necesidad de fortalecer los mecanismos de control y evaluación para optimizar la eficiencia operativa y la toma de decisiones estratégicas.

El diseño de un Marco Integral de Auditoría Financiera para la identificación y evaluación de riesgos organizacionales en empresas comerciales representa una propuesta estratégica para fortalecer la gestión empresarial. Este enfoque, fundamentado en las Normas Internacionales de Auditoría (NIA), busca establecer una estructura que permita a las organizaciones identificar, evaluar y mitigar riesgos de manera efectiva, asegurando la transparencia y confiabilidad de su información financiera. Al integrar componentes como el análisis del entorno, la evaluación de procesos internos, la valoración de riesgos y la promoción de una cultura organizacional sólida, se facilita una toma de decisiones informada y se mejora la adaptabilidad en un entorno empresarial en constante cambio.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la Maestría en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Católica de Cuenca por su permanente compromiso con la investigación científica, la cual representa una valiosa contribución al Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador. Este esfuerzo constante fortalece el conocimiento académico y apoya el progreso del país.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Angélica María Marca-Morocho: Lideró la organización y estructuración del marco teórico, asegurando que los conceptos y las teorías relevantes fueran presentados de manera clara y coherente. Participó activamente en la recopilación de datos, garantizando la correcta aplicación de los instrumentos de investigación. Contribuyó en la redacción de los resultados, presentando los hallazgos de manera precisa y comprensible, colaboró en la revisión del manuscrito, verificando la consistencia entre los datos presentados y las interpretaciones realizadas.

Mireya Magdalena Torres-Palacios: Coordinó el diseño y la implementación de los instrumentos de recolección de datos, asegurando su adecuación al contexto del estudio. Participó en el análisis estadístico y la interpretación de los datos, destacando patrones y



tendencias clave. Contribuyó en la redacción del apartado metodológico, detallando los procedimientos seguidos para garantizar la replicabilidad del estudio. También supervisó la revisión final del manuscrito, asegurando la claridad y precisión del lenguaje utilizado, así como el cumplimiento de los estándares éticos y académicos.

REFERENCIAS

- Acosta, D., & Horna, M. (2023). Análisis del riesgo financiero y su efecto en el crecimiento empresarial de las PYMES de Ambato. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 2832–2843. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.798>
- Andrade, et al. (2024). Sistema de control interno en las empresas comerciales de Cuenca - Ecuador. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 26(2). <https://doi.org/10.36390/telos262.22>
- Barros, et al. (2023). Análisis e identificación de riesgos de operabilidad en procesos críticos de servicios petroleros, mediante la aplicación de la metodología HAZOP, en la industria ecuatoriana. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.871>
- Bautista, R., & Pérez, F. (2021). Gestión estratégica del riesgo y su importancia en las buenas prácticas empresariales. *Revista Eruditus*, 2(1). <https://doi.org/10.35290/re.v2n1.2021.383>
- Citarella, M., & Inisgnares, E. (2021). La auditoría financiera y su proyección en la rentabilidad de las empresas. *Revista ADGNOSI*, 10(10), 141–149. <https://doi.org/10.21803/adgnosis.10.10.475>
- Cumbicos, et al. (2023). La importancia del control interno contable en la gestión efectiva de las empresas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6981
- Díaz, H. (2021). El control interno como herramienta indispensable para la gestión de riesgos operativos en la UCI. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 2(4). <https://rctd.uic.cu/rctd/article/view/145>
- European Commission. (2024). *Report from the Commission to the European Parliament and the Council*. <https://acortar.link/bbJAv5>
- Fajardo, X. (2020). La gestión de riesgo operativo en empresas aduaneras ecuatorianas: Experiencia en Manabí. *Revista Científica Multidisciplinar Arbitrada YACHASUN*, 6(11). <https://acortar.link/DUIWLj>
- Federación Internacional de Contadores. (2022). *Guía para la aplicación de normas internacionales de auditoría*. Federación Internacional de Contadores. <https://acortar.link/SOKZuP>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México DF: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- INEC. (2023). *Registro estadístico de empresas 2023*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. <https://acortar.link/YkxXN0>
- INEC. (2024). *Registro estadístico de empresas 2023*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. <https://acortar.link/8jf51O>
- Llontop, R., & Villafuerte, A. (2023). Gestión de riesgo empresarial y rentabilidad, caso de empresas industriales, en un distrito de Lima – Perú. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(5), 967. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1369>
- Martínez, et al. (2019). La auditoría financiera como apoyo a la transparencia contable. *E-IDEA Journal of Business Sciences*, 1(3), 34–41. <https://acortar.link/PML21R>
- Mejía, R. (2024). *Administración de riesgos*. Editorial EAFIT. <https://n9.cl/7p0fir>



- Mora, O. (2022). Gestión de riesgos: Un desafío para las organizaciones. *Administración y Desarrollo*, 52(1). <https://doi.org/10.22431/25005227.vol52n1.1>
- Rodríguez, L., & Donoso, A. (2023). Propuesta teórica de una metodología para el análisis de los riesgos empresariales por procesos y lógica difusa en el sector turístico cubano. *Contaduría y Administración*, 67(3). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2022.3474>
- Valderrama, et al. (2021). Procedimientos para obtener evidencia suficiente y adecuada en la auditoría financiera: Una caracterización desde el enfoque teórico y normativo. *Revista Colombiana de Contabilidad*, 9(17). <https://doi.org/10.56241/asf.v9n17.197>
- Wang, Z. (2023). Transformación digital y riesgo de gestión para PYMES: Revisión sistemática de la evidencia disponible. *Avance en Gestión Económica y Científicas Políticas*, 15. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/65/20231639>

Derechos de autor: 2025 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>