

La Junta



REVISTA DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN CONTABLE

vol. 08 / n° 02 / DICIEMBRE 2025



JUNTA DE DECANOS DE COLEGIO DE CONTADORES PÚBLICOS DEL PERÚ

AUDITORÍA

GESTIÓN GUBERNAMENTAL

INVESTIGACIÓN

TRIBUTACIÓN



La Junta

REVISTA DE INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN CONTABLE

Volumen 08, número 2, diciembre de 2025

email: juntadecanos@jdccpp.org.pe

Website: www.revistalajunta.jdccpp.org.pe

Dirección postal

Jirón Emilio Althaus N° 374 - Lince

Lima - Perú. Código postal: 15046

Teléfono: +51 949 349 015

DIRECTORIO

Wendy July Allauca Castillo

Presidenta de la Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú

wendyallauca@gmail.com

Oscar Alfredo Díaz Becerra

Director fundador

Departamento Académico de Ciencias Contables
Pontificia Universidad Católica del Perú (Perú)

odiaz@pucp.edu.pe

Lorenza Morales Alvarado

Directora

Facultad de Ciencias de la Empresa
Universidad Continental (Perú)

lmorales.ngc@gmail.com

Patricia Padilla Vento

Editora

Facultad de Ciencias de la Empresa
Universidad César Vallejo (Perú)

patriciapadillavento@gmail.com

CONSEJO DIRECTIVO DE LA JUNTA DE DECANOS DE COLEGIOS DE CONTADORES PÚBLICOS DEL PERÚ 2025

Wendy July Allauca Castillo

Presidenta

Josué Canchari De La Cruz

Vicepresidente

Julio Raúl Mena Preciado

Director Secretario

Jorge Saul Segura Atachagua

Director Tesorero

Willy Richard Flores Manzano

Director Vocal

GERENCIA GENERAL

CPC. Oscar Sánchez Iglesias

Gerente General JDCCPP

COMITÉ EDITORIAL NACIONAL

CPC. ROSA MILAGROS CASTAÑEDA MOREANO

Departamento Académico de Ciencias Contables
Pontificia Universidad Católica del Perú

Elsa Esther Choy Zevallos

Facultad de Ciencias Contables.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú)

CPC. Darwin Malpartida Márquez

Departamento Académico de Ciencias Contables
Universidad Nacional Agraria de la Selva (Perú)

CPC. Emerson Toledo Concha

Departamento Académico de Ciencias Contables
Pontificia Universidad Católica del Perú

COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL

Berta Silva Palavecinos

Escuela de Comercio, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile)

berta.silva@pucv.cl

Enriqueta Mancilla Rendón

Facultad de Negocios, Universidad La Salle (México)

maenriqueta.mancilla@ulsa.mx

Fernando de Almeida Santos

Departamento de Ciências Contábeis, Pontificia Universidade Católica de São Paulo (Brasil)

almeidasantos@pucsp.br

Liliana Heredia Rodríguez

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Pontificia Universidad Javeriana de Cali (Colombia)

lilianaheredia@javerianacali.edu.co

Rafael Molina Llopis

Departamento de Contabilidad. Universidad de Valencia (España)

Rafael.Molina@uv.es

COMITÉ CIENTÍFICO

Luis Marcelo Mantilla Falcón

Universidad Técnica de Ambato (Ecuador)

Norma Pontet Ubal

Facultad de Administración y Ciencias Sociales
Universidad ORT Uruguay

Sergio Demetrio Polo Jiménez

Departamento de Contabilidad

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (México)

María Luisa Saavedra García

Facultad de Contaduría y Administración

Universidad Nacional Autónoma de (México)

Wagner Enoc Vicente Ramos

Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de Cañete. (Perú)

Los artículos expresan opinión de sus autores y no comprometen la posición institucional de la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú

Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú

Prohibida la reproducción total o parcial de contenido de esta revista sin autorización escrita del director.



La Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú, es una Institución de derecho público, siendo el máximo Organismo representativo de la profesión del Contador Público dentro del país y en el exterior, fue creada en noviembre de 1992, por Decreto Ley N° 25892 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 008-93-JUS.



CONTENIDOS

Palabras de la presidenta	1
Palabras de la directora	4
Editorial	5
CONTABILIDAD	
Contabilidad ambiental y finanzas sostenibles en las empresas del régimen general de Huaraz – Ancash	12
Javier Pedro Hidalgo Mejía, Walter Medrano Acuña	
Responsabilidad Social Empresarial y el Capital Intelectual en las Organizaciones de Tacna y Moquegua	34
Eloyna Lucia Peñaloza Arana	
El Beta Contable como alternativa al Beta de Mercado para empresas agrícolas de la Bolsa de Valores de Lima	53
Kevin Litman Florez Tolentino	
Perspectivas sobre los supuestos en la estimación de provisión para cierre de minas en el sector minero peruano.	71
Rosa Milagros Castañeda Moreano	
Costo y gestión ambientales en empresas industriales no primarias del distrito de Abancay, región de Apurímac, Perú – 2024	89
Aristides Melchor Peláez Santi	
EDUCACIÓN	
Estándares Internacionales de Educación en los currículos de los programas de educación contable de las universidades de la Región Junín	108
Obed Alejandro Magno Atencio, Augusto Li Chan	
GESTIÓN GUBERNAMENTAL	
Detección temprana de corrupción en contrataciones públicas: un análisis de patrones en el Perú utilizando inteligencia artificial	129
Irvin Luis Llave Angulo	



CONTENT

President's words	1
director's words	4
Editorial	5
ACCOUNTING	
Environmental Accounting and Sustainable Finance in Companies under the General Regime in Huaraz – Ancash Javier Pedro Hidalgo Mejía, Walter Medrano Acuña	12
Corporate Social Responsibility and Intellectual Capital in Organizations in Tacna and Moquegua Eloyna Lucia Peñaloza Arana	34
Accounting Beta as an Alternative to Market Beta for Agricultural Companies on the Lima Stock Exchange Kevin Litman Florez Tolentino	53
Perspectives on the Assumptions in Estimating Provisions for Mine Closure in the Peruvian Mining Sector Rosa Milagros Castañeda Moreano	71
Environmental Costs and Management in Non-Primary Industrial Companies in the District of Abancay, Apurímac Region, Peru – 2024 Arístides Melchor Peláez Santi	89
EDUCATION	
International Education Standards in the Curricula of Accounting Programs at Universities in the Junín Region Obed Alejandro Magno Atencio, Augusto Li Chan	108
GOVERNMENT MANAGEMENT	
Early Detection of Corruption in Public Procurement: An Analysis of Patterns in Peru Using Artificial Intelligence Irvin Luis Llave Angulo	129

Palabras de la presidenta

Estimados colegas e investigadores:

La contabilidad no es solo un lenguaje de los negocios, pues es también una herramienta para transformar realidades y abrir caminos hacia un futuro más justo, sostenible e innovador. En tal sentido, se presenta una nueva edición de LA JUNTA. Revista de innovación e investigación contable, un espacio que refleja el compromiso de nuestra profesión con la ciencia y el desarrollo económico y social.

Los artículos que conforman esta segunda edición del año 2025 abordan temas de especial relevancia para la evolución de la disciplina contable. Destacan investigaciones vinculadas a la contabilidad ambiental, las finanzas sostenibles, la gestión de costos ambientales, la responsabilidad social empresarial, el capital intelectual y el análisis financiero; asimismo, se incorporan aportes en el ámbito educativo y gubernamental, con especial atención al uso de la inteligencia artificial para la detección temprana de riesgos de corrupción en las contrataciones públicas. Cada artículo representa un aporte valioso que combina experiencia e investigación en busca de la calidad y pertinencia de nuestra profesión.

La Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú reconoce y valora el trabajo de los autores, revisores y del equipo editorial. Su esfuerzo y dedicación hacen posible que nuestra revista se consolide como referente académico en el ámbito

contable y empresarial. Por ello, invitamos a la comunidad profesional y académica a recorrer estas páginas, difundir el conocimiento y reflexionar sobre el rol de la profesión en un entorno en un entorno cada vez más dinámico.

Al ser esta la última edición que me corresponde presentar como presidenta del periodo 2025, expreso mi especial reconocimiento a quienes han contribuido al fortalecimiento de esta importante publicación académica, con la convicción de que la investigación contable seguirá siendo una base fundamental para innovar, inspirar y dejar huella en la sociedad.

Wendy July Allauca Castillo
Presidente JDCCPP



Palabras de la directora

Nos complace presentar **la segunda edición del año 2025 de La Junta. Revista de Innovación e Investigación Contable**, publicación científica de la Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú. Desde su creación en el año 2018, nuestra revista ha mantenido una periodicidad semestral, consolidándose progresivamente como un espacio de difusión del conocimiento y de reflexión académica en las ciencias contables, financieras, de gestión pública y afines.

Desde la segunda edición del 2023, la indexación en Latindex 2.0 se mantiene como un reconocimiento al trabajo realizado para fortalecer la calidad editorial, el proceso de evaluación por pares y el compromiso con las buenas prácticas de la comunicación científica. Este logro ha sido posible gracias al esfuerzo conjunto del comité editorial, del comité científico, de los revisores y de los autores que confían en este espacio para compartir sus investigaciones.

De esta manera, los estudios presentados reflejan la participación de investigadores de distintas regiones del país, lo que fortalece el propósito de la revista de promover la investigación contable a nivel nacional y contribuir al debate académico sobre los desafíos contemporáneos de la profesión.

Esta edición tiene un significado especial y personal, ya que marca el cierre de mi gestión como directora de la revista. Ha sido un honor contribuir al desarrollo de este proyecto editorial que busca fortalecer la investigación contable y promover el intercambio académico. Expreso mi sincero agradecimiento a la Junta de Decanos, al comité editorial, a los revisores y a todos los autores que han sido parte de este proceso.

Confío en que las futuras gestiones continuarán fortaleciendo este proyecto editorial, ampliando su visibilidad, consolidando su posicionamiento en la comunidad académica nacional e internacional y alcanzando indizaciones de mayor impacto, lo cual seguirá elevando la calidad de la revista.

Invitamos a nuestros lectores a recorrer los artículos de esta edición, seguros de que encontrarán en ellos aportes valiosos para el desarrollo de la investigación, la práctica profesional y la formación académica en las ciencias contables.

Lorenza Morales Alvarado
Directora



Editorial

La Junta, Revista de Innovación e Investigación Contable, promovida por la Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú, constituye un espacio académico destinado a fomentar, divulgar y consolidar la investigación y el análisis crítico en el ámbito de la ciencia contable y disciplinas relacionadas. En su décima quinta edición, correspondiente al segundo número del año 2025, la revista mantiene su propósito fundacional. De este modo, presenta tres secciones cuidadosamente revisadas y aprobadas por el comité editorial que garantiza su nivel de investigación.

La Junta, Revista de Innovación e Investigación Contable, promovida por la Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú, constituye un espacio académico destinado a fomentar, divulgar y consolidar la investigación y el análisis crítico en el ámbito de la ciencia contable y disciplinas relacionadas. En su décima quinta edición, correspondiente al segundo número del año 2025, la revista mantiene su propósito fundacional. De este modo, presenta tres secciones cuidadosamente revisadas y aprobadas por el comité editorial que garantiza su nivel de investigación.

La cuarta investigación aborda las perspectivas sobre los supuestos en la estimación de provisión para cierre de minas en el sector minero peruano. Los resultados destacan la importancia del conocimiento normativo y sectorial, el análisis de eventos futuros y la adecuada revelación y medición de supuestos. El aporte del estudio radica en identificar estos criterios a partir de la experiencia profesional y el análisis de escenarios.

Y, por último, en esta sección, la quinta investigación analizó la relación entre costo y gestión ambiental en empresas industriales no primarias de Abancay. Los resultados evidencian la relación de las variables, especialmente en prevención, control e imagen, por lo que se recomienda fortalecer su implementación y seguimiento oportuno.

La segunda sección fue denominada “Educación” y contiene un artículo donde el propósito fue evaluar el cumplimiento de los Estándares Internacionales de Educación (IES) en los programas de contabilidad de universidades de la región Junín. El estudio concluye que los programas de educación contable de las universidades de la región Junín si cumplen con la incorporación de los IES, aunque en distintos niveles.

La tercera sección es nombrada “Gestión Gubernamental” y presenta un estudio donde identificaron patrones para detectar tempranamente actos de corrupción en contrataciones de locadores del Estado Peruano. Para ello, analizaron órdenes con irregularidades del periodo 2018-2025 y concluyen que un modelo preventivo basado en datos públicos fortalece el control y la transparencia en la gestión pública.

Finalmente, el Comité Editorial agradece a quienes hacen posible la continuidad de este proyecto, especialmente a los autores por sus valiosas contribuciones sobre problemáticas contables actuales, que permitieron publicar esta segunda edición del año. Asimismo, reafirma su compromiso de promover un espacio de difusión y reflexión sobre temas relacionados con organizaciones públicas y privadas.

Patricia Padilla Vento
Editora

Contabilidad ambiental y finanzas sostenibles en las empresas del régimen general de Huaraz – Ancash

Javier Pedro Hidalgo Mejía

Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Perú

Walter Medrano Acuña

Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Perú

Resumen

Frente a la escasa información financiera sobre los activos y pasivos ambientales, y la deficiente administración de las decisiones de inversión en aspectos ambientales, sociales y de gobernanza en las organizaciones, surgió la necesidad de identificar el rol de la contabilidad en la gestión ambiental y de las finanzas sostenibles de las empresas del régimen general de Huaraz – Ancash.

El objetivo fue determinar la relación de la contabilidad ambiental con las finanzas sostenibles de las empresas del régimen general de esta zona en el periodo 2023. El método de investigación fue el cuantitativo, de nivel correlacional, diseño no experimental y transversal; para la recolección de datos se aplicó la técnica de la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. Los resultados evidencian la existencia de relación entre la contabilidad ambiental y las finanzas sostenibles, siendo ésta directa muy alta y significativa con un valor $\rho = 0.901$ y $p = .000$. Se concluye que la relación entre las variables aún no se maximiza, en tanto existen limitantes en la implementación de la contabilidad ambiental y las finanzas sostenibles, generadas por la ausencia de políticas de gestión ambiental, información financiera razonable y lineamientos que maximicen el valor empresarial.

Palabras claves: **contabilidad, medioambiente, finanzas y sostenibilidad.**

Environmental Accounting and Sustainable Finance in Companies under the General Regime in Huaraz – Ancash

Abstract

Given the scarce financial information on environmental assets and liabilities, and the deficient administration of investment decisions in environmental, social and governance aspects in organizations, the need arose to identify the role of accounting in environmental and health management. the sustainable finances of the companies of the general regime of Huaraz – Ancash. The objective of the study was to determine the relationship between environmental accounting and the sustainable finances of companies in the period 2023. The research method used was quantitative, correlational level, non-experimental and transversal design; for data collection, the survey technique was applied with its instrument, the questionnaire. The results of the research show the existence of a relationship between environmental accounting and sustainable finance, this direct relationship being very high and significant with a value $\rho = 0.901$ and $p = .000$. Concluding that the relationship between the variables is not yet maximized, since there are limitations in the implementation of environmental accounting and sustainable finance, generated by the absence of environmental management policies, reasonable financial information and guidelines that maximize business value..

Keywords: **accounting, environment, finance and sustainability.**

Contabilidade ambiental e finanças sustentáveis em empresas sob o regime geral em Huaraz – Ancash

Resumen

Dada a escassa informação financeira sobre activos e passivos ambientais, e a deficiente administração das decisões de investimento nos aspectos ambientais, sociais e de governação nas organizações, surgiu a necessidade de identificar o papel da contabilidade na gestão ambiental e da saúde das finanças sustentáveis das empresas. o regime geral de Huaraz – Ancash. O objetivo do estudo foi determinar a relação entre a contabilidade ambiental e as finanças sustentáveis das empresas do regime geral de período 2023. O método de pesquisa utilizado foi quantitativo, nível correlacional, não experimental e desenho transversal; para a coleta de dados foi aplicada a técnica de survey com seu instrumento, o questionário. Os resultados da investigação mostram a existência de uma relação entre a contabilidade ambiental e as finanças sustentáveis, sendo esta relação direta muito elevada e significativa com um valor $\rho = 0,901$ e $p = 0,000$. Concluindo que a relação entre as variáveis ainda não é maximizada, uma vez que existem limitações na implementação da contabilidade ambiental e das finanças sustentáveis, geradas pela ausência de políticas de gestão ambiental, informações financeiras razoáveis e diretrizes que maximizem o valor do negócio.

Palavras chaves: **contabilidade, meio ambiente, finanças e sustentabilidade.**

1. Introducción

A fin de comprender la magnitud de la escasa información financiera y su impacto en las finanzas sostenibles de las organizaciones, es necesario conocer las teorías que fundamentan las funciones de la contabilidad ambiental y las finanzas. La Agencia Europea del Medioambiente (1999) explica que contabilidad ambiental es el conjunto de instrumentos y sistemas útiles para medir, evaluar y comunicar la actuación medioambiental de la organización; en tanto que las finanzas sostenibles son decisiones de inversión que se basan en tres criterios importantes, el medioambiental, social y de gobierno corporativo (Caro y Puch, 2020). Es particularmente preocupante la carencia de registros sistematizados sobre la utilización de recursos naturales, pues solo entre el 40% y el 75% de empresas incorporan indicadores ambientales en sus reportes (Zabala, 2016; Quispe, 2010; Avellán, 2019). En la práctica regional, esta débil cultura contable impide evaluar externalidades y limita la eficiencia. Los estudios muestran que una adecuada contabilidad ambiental puede generar ahorros significativos y aumentar la confianza de inversionistas, aunque, en el contexto planteado de Huaraz, la limitada industrialización y el predominio de MYPEs dificultan la implementación de esquemas sostenibles.

A nivel internacional, las finanzas sostenibles han adquirido protagonismo tras las crisis sanitarias y conflictos globales, lo que impulsó la atención en criterios ASG (Climate Bonds Initiative, 2021). Sin embargo, la inversión preventiva es insuficiente; por ejemplo, en América Latina menos del 2% del presupuesto se destina a ello, pese a los más de 1,500 desastres ocurridos entre 2000 y 2022 que generaron costos anuales de USD 58,000 millones (Luna, 2024). Asimismo, ecosistemas vitales como los humedales muestran un deterioro del 22% desde 1970. Pese a ello, en cuanto a financiamiento climático, la región recibe USD 35,000 millones anuales que resultan insuficientes frente a la magnitud de la crisis, lo que evidencia una respuesta fragmentada.

En el ámbito corporativo latinoamericano, aunque se registran gastos ambientales, el compromiso real es limitado: solo el 46% tiene políticas formales de sostenibilidad y menos del 40% publica reportes ASG (RSM International, 2024; Helmi Group, 2025). Además, solo un 30% de empresas

monitorea KPIs ambientales, mientras que la capacidad técnica para adoptar estándares IFRS S1 y S2 es baja. El desconocimiento del rol de la contabilidad ambiental explica que se registren gastos, pero no se revelan inversiones ni beneficios (Martínez et al., 2021).

El Perú enfrenta alta vulnerabilidad frente al cambio climático, especialmente por eventos asociados a “El Niño”, que explican el 70% de desastres nacionales. Las pérdidas podrían llegar al 6% del PBI en 2030 y superar el 20% en 2054 (Climate Bonds Initiative, 2022). Aunque las finanzas sostenibles representan una alternativa, las MIPYME, que constituyen el 99.6% del tejido empresarial y generan el 88% del empleo, rara vez adoptan estos enfoques debido a baja formación financiera y limitada capacidad para generar reportes ambientales. El mercado GSS+ alcanzó USD 4,800 millones en 2021, pero estos recursos casi no llegan a las MIPYME, que además enfrentan alta informalidad (60%) y dependencia del financiamiento no bancario (52%).

En el contexto regional de Áncash, menos del 20% de Pymes destinan recursos a sostenibilidad y solo el 12% incorpora variables ambientales en sus registros, lo que genera políticas meramente declarativas (Albornoz, 2026). La falta de sistemas de reporte impide orientar decisiones hacia el valor empresarial sostenible. El 90% del impacto ambiental proviene de la cadena de suministro y gestionar adecuadamente estos procesos podría reducir costos en 16% y aumentar la rentabilidad en 47% (El País, 2025).

En Huaraz, el 95% de las Pymes del régimen general no incorpora principios de contabilidad ambiental ni criterios de finanzas sostenibles, pues carecen de políticas alineadas, reportes integrados e inversiones ambientales (Ministerio del Ambiente, 2023).

De persistir esta situación, se limitará la capacidad de desarrollar procesos articulados de gestión contable ambiental y de tomar decisiones de inversión basadas en responsabilidad ambiental, social y gobernanza corporativa. Los resultados de la investigación permitirán comprender la importancia de implementar procesos adecuados de contabilidad ambiental y finanzas sostenibles, no solo para mejorar la rentabilidad, sino también para mitigar el impacto ambiental negativo generado por sus actividades económicas.

Por las razones expuestas fue necesario indagar sobre el grado de relación entre las variables objeto de análisis. Para ello, se planteó la interrogante general ¿Cómo se relaciona la contabilidad ambiental con las finanzas sostenibles de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023?

Considerando los hechos descritos, la fundamentación teórica y el marco conceptual correspondiente, se planteó el objetivo general siguiente, determinar la relación de la contabilidad ambiental con las finanzas sostenibles de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023. Asimismo, se planteó como hipótesis general que la contabilidad ambiental se relaciona directamente con las finanzas sostenibles de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023.

2. Marco teórico

Los antecedentes revisados muestran una convergencia entre contabilidad social, contabilidad ambiental y finanzas sostenibles. Los estudios de Díaz-Gil (2024), Lavrova-Manzenko et al. (2023), Khodamipour et al. (2023) y Dash y Sahoo (2024) evidencian que tanto la contabilidad social y ambiental influyen en la gestión empresarial, la responsabilidad social corporativa y la sostenibilidad, aunque persisten limitaciones metodológicas, vacíos normativos, barreras culturales, escasa adopción tecnológica y dificultades para cuantificar beneficios ambientales y sociales.

En el ámbito de las finanzas sostenibles, Sainz y Galarraga (2024), Barrera y González (2021), Beltrán (2021), Culasso (2022), Cita y Aparicio (2022) y Galarza et al. (2021) resaltan la relevancia creciente de la financiación climática, los instrumentos financieros verdes y la consolidación de modelos financieros sostenibles, así como la necesidad de integrar el entorno natural en los sistemas contables y fortalecer la regulación ambiental.

Los estudios empíricos de Sinforoso (2022), Mantilla et al. (2019), Medina y Rojas (2021), Gómez y Orozco (2021) y Quispe (2020) demuestran que la contabilidad ambiental se vincula directa y significativamente con la competitividad, la rentabilidad y la sostenibilidad empresarial, al apoyar la toma de decisiones, la prevención de costos futuros y el fortalecimiento del desempeño operativo y financiero.

El soporte teórico revisado, desde Ludevid (1999) hasta la Agencia Europea del Medio Ambiente (1999), concibe la contabilidad ambiental como un enfoque que integra dimensiones sociales, naturales y económicas para identificar, registrar y gestionar las interacciones entre organizaciones y entorno. Para ello incorpora información financiera, tributaria y ecológica, lo que favorece la eficiencia y la preservación de recursos.

En el campo financiero, las aportaciones de Block et al. (2000), Gallopín (2003), Guajardo (2013), Roldán (2024), Padilla (2022) y Oviedo (2022) subrayan que las finanzas buscan la asignación eficiente de recursos, la maximización del valor organizacional y la administración en contextos de

de riesgo e incertidumbre. Así, se articulan con la sostenibilidad desde los pilares ecológico, social y económico.

Respecto a las finanzas sostenibles, los planteamientos de Santander (2023), Papageorgiou (2019), Sifuentes (2022), Larrán y García (2004), UNICEF (2022), Pérez (2015) y Terry (2022) indican que las decisiones de inversión deben integrar criterios ASG y considerar tanto información financiera como no financiera. Para ello deben apoyarse en procesos estructurados de análisis, consenso y orientación al logro de objetivos, dentro de los cuales deben considerarse los proyectos ambientales.

Finalmente, desde la perspectiva social y de gobernanza, Lee (2008) y CEPAL (2018) plantean que las decisiones deben responder al bienestar colectivo y a principios de transparencia y rendición de cuentas. En el ámbito peruano, la Ley N.º 28611 establece las funciones de advertir y remediar perjuicios de carácter ambiental, lo que muestra la consolidación de un marco de gobernanza ambiental que articula normas, instituciones e instrumentos orientados a la sostenibilidad.

3. Metodología

El estudio fue de carácter cuantitativo de alcance correlacional y diseño no experimental, pues busca estudiar el fenómeno en su contexto natural sin manipulación y mediante una medición única de carácter transversal. El análisis de datos se sustentó en el método hipotético-deductivo que resulta adecuado para identificar los factores que explican la relación entre la contabilidad ambiental y las finanzas sostenibles.

Se empleó el método de encuesta, aplicándose el cuestionario elaborado conforme a los indicadores de estudio, compuesto por dieciocho ítems en escala Likert para medir seis dimensiones teóricas. El instrumento incluyó variables complementarias como objeto del negocio, género y ocupación. Su confiabilidad fue evaluada mediante el coeficiente Alpha de Cronbach y se obtuvo 0,715 para la dimensión de contabilidad ambiental y 0,873 para la de finanzas sostenibles. La validez fue acreditada por dos especialistas en la temática y un experto en metodología, quienes confirmaron la pertinencia, claridad y congruencia del instrumento.

La población estuvo constituida por 789 directivos con conocimiento en contabilidad ambiental y finanzas sostenibles. La muestra, obtenida mediante muestreo probabilístico por conglomerados, consideró empresas de los sectores servicios, comercial, e industrial pertenecientes al régimen general. Se consideró ese sector dada la formulación de estados financieros y la incidencia

ambiental de sus actividades, y se alcanzó un total de 176 directivos. Finalmente, la operacionalización de variables se estructuró conforme a los criterios del estudio. De esta manera, la operacionalización de variables tiene la siguiente estructura que se observa en la tabla 1:

Tabla 1
Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Contabilidad ambiental	D1: Políticas ambientales	Reducción del impacto ambiental.	1
		Reutilización, reciclaje y prevención de la contaminación.	2
		Riesgos patrimoniales, ocupacionales y ambientales.	3
	D2: Información financiera y no financiera	Efectivo destinado a la gestión ambiental.	4
		Resultados de las operaciones ambientales.	5
		Documentación fuente.	6
	D3: Maximización del valor de la empresa	Planificación, obtención y uso de fondos.	7
		Retorno obtenido superior a la rentabilidad proyectada	8
		Crecimiento de retornos ajustados al riesgo.	9
Finanzas sostenibles	D1: Decisiones de inversión ambiental	Planificación de la asignación de fondos de inversión.	10
		Ejecución de la asignación de fondos de inversión.	11
		Evaluación de la asignación de fondos de inversión.	12
	D2: Decisiones de inversión social	Maximización de la satisfacción de la sociedad.	13
		Bienestar personal.	14
		Incorporación de las preferencias sociales.	15
	D3: Gobierno corporativo	Sistema de normas, experiencias y procesos.	16
		Relación entre la dirección, consejo de administración y accionistas.	17
		Prevención de conflictos de intereses.	18

Para procesar la información, se emplearon técnicas estadísticas respaldadas por aplicaciones informáticas especializadas. Se realizaron estimaciones de la composición muestral, se verificó la confiabilidad a través del Alfa de Cronbach y se validaron los instrumentos con criterio de expertos. Todas estas actividades se desarrollaron utilizando la versión 28 del software IBM SPSS, reconocido por su eficacia en el análisis de datos empíricos.

3. Resultados

El estudio presenta, la descripción de la muestra, el análisis de la estabilidad interior del instrumento, la verificación de su validez metodológica, el análisis relacional entre las variables estudiadas y la contrastación estadística empleada para confirmar o rechazar las hipótesis planteadas en la investigación.

La información expuesta a continuación detalla cómo se encuentra conformada la muestra según las distintas categorías de clasificación establecidas. Eso se visualiza en la tabla 2.

Tabla 2

Estructuración de la Muestra

Distribución de Directivos por Objeto de Negocio				Distribución por Ocupación de los Directivos		
N°	Tipo de empresas	Frecuencia	%	Profesión	Frecuencia	%
1.	Empresas industriales	10	5.68	1. Contador	35	19.89
2.	Empresas comercializadoras	51	28.98	2. Administrador	10	5.68
3.	Empresas de servicios	110	62.50	3. Ingeniero	116	65.91
4.	Otros	5	2.84	4. Otros	15	8.52
	Total	176	100.00	Total	176	100.00

Distribución por Género					
Ítem	Frecuencia	%	Ítem	Frecuencia	%
Masculino	164	93.18	Femenino	12	6.82

De la tabla precedente se infiere que casi el 63% de directivos encuestados pertenecen a empresas cuya actividad económica es la de servicios, el 29% de directivos corresponde a empresas comercializadoras; casi el 66% de los directivos encuestados son profesionales ingenieros, y el 6% de los directivos son contadores. Son estos los aspectos más destacados de la segmentación.

Tabla 3

Test de confiabilidad

Constructo	Alfa de Cronbach	Número de Elementos
<i>Contabilidad ambiental (V1)</i>	71.50 %	176
Políticas ambientales (D1)	85.20 %	
Información financiera y no financiera (D2)	78.00 %	
Maximización del valor de la empresa	86.50 %	
<i>Finanzas sostenibles</i>	87.30 %	
Decisiones de inversión ambiental	77.60 %	
Decisiones Sociales	94.30 %	
Gobierno corporativo	91.30 %	

La Tabla 3, enfocada en la confiabilidad del instrumento de medición, muestra que el constructo “Políticas ambientales” alcanza un Alfa de Cronbach de 85,20%, lo que confirma su fiabilidad. La dimensión “Contabilidad ambiental” registra un coeficiente de 71,50%, es decir, supera el umbral mínimo recomendado de 70% por lo que se considera confiable y válida. Las demás dimensiones presentan niveles de consistencia interna aún mayores, con valores entre 78,00% para “Información no financiera” y 94,30% para “Decisiones sociales”, lo que evidencia una sólida fiabilidad en todos los casos.

Tabla 4

Validez convergente de los constructos exploratorios, bajo el análisis factorial.

Constructo	Índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (KMO > 0.50)	Average Variance Extrated (AVE>0.55)	Variables eliminadas
<i>Contabilidad ambiental (9 Ítems)</i>	0.899	64.10%	No se elimina ningún constructo por cumplir con los requisitos.
Políticas ambientales (3 Ítems)	0.891	67.60%	
Información financiera y no financiera (3 Ítems)	0.830	73.20%	
Maximización del valor de la empresa (3 Ítems)	0.801	80.30%	
<i>Finanzas sostenibles (9 Ítems)</i>	0.890	63.10%	
Decisiones de inversión ambiental (3 Ítems)	0.835	84.40%	
Decisiones Sociales (3 Ítems)	0.837	82.20%	
Gobierno corporativo (3 Ítems)	0.825	78.50%	

Nota. El KMO evalúa qué tan apropiado es el tamaño y la selección de datos para cada variable individual y para el conjunto total del modelo; en tanto que la AVE (Varianza Promedio Extraído), mide en promedio, cuántas variaciones en sus ítems pueden explicarse por el constructo o variable latente.

La Tabla 4 resume los hallazgos obtenidos mediante la evaluación de elementos fundamentales, empleado para examinar preliminarmente la coherencia interna de las dimensiones teóricas evaluadas. Bajo los criterios del índice de KMO (0.800 a 1.00) se confirma que el muestreo es el adecuado; en tanto que las variables se midieron con 9 ítems cada una, las dimensiones con tres ítems cada una y el AVE para estos osciló entre 0.631 y 0.844, lo que significa, que en promedio, los porcentajes de las variaciones de los constructos se explican mediante estos ítems.

La Tabla 5 presenta de manera resumida los hallazgos obtenidos al analizar la relación entre los distintos constructos, los mismos que oscilan entre 0.30 y 0.80. Se evidencian correlaciones positivas bajas (0.20 a 0.39), moderadas (0.40 a 0.69) y altas (0.70 a 0.89).

Tabla 5

Coeficientes de Correlación de Rho Spearman entre constructos (*)

	CA	PA	IFNF	MVE	FS	DIA	DS	GC
<i>Contabilidad ambiental</i>	1							
Políticas ambientales	0.60	1						
Información financiera y no financiera	0.38	0.79	1					
Maximización del valor de la empresa	0.39	0.60	0.60	1				
<i>Finanzas sostenibles</i>	0.30	0.65	0.60	0.62	1			
Decisiones de inversión ambiental	0.32	0.50	0.40	0.30	0.50	1		
Decisiones Sociales	0.31	0.51	0.45	0.30	0.53	0.80	1	
Gobierno corporativo	0.35	0.65	0.68	0.55	0.61	0.65	0.71	1

Nota. * Cada una de las correlaciones mostró significancia estadística al nivel de 0.01 en un análisis bilateral.

La tabla 6 muestra que poco más del 27% de los directivos que indicaron estar de acuerdo en que la contabilidad medioambiental se vincula con las finanzas sostenibles también señalaron estar de acuerdo en que estas finanzas se complementan significativamente con dicha contabilidad. Asimismo, casi el 11% de los directivos que expresaron estar de acuerdo con dicha relación manifestaron estar totalmente de acuerdo en que las finanzas sostenibles se complementan de manera significativa con la contabilidad ambiental.

Tabla 6

Interpolación de variables “contabilidad ambiental” y “finanzas sostenibles”

		Finanzas sostenibles					Total
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Contabilidad ambiental	Totalmente en desacuerdo	1.22	0.68	0.45	4.02	1.58	7.95
	En desacuerdo	2.18	1.21	0.81	7.18	2.82	14.20
	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	1.05	0.58	0.39	3.45	1.36	6.82
	De acuerdo	8.28	4.60	3.07	27.30	10.74	53.98
	Totalmente de acuerdo	2.62	1.45	0.97	8.62	3.39	17.05
	Total	15.34	8.52	5.68	50.57	19.89	100.00

Nota. Datos obtenidos tras la realización de encuestas dirigidas a los responsables de 176 compañías pertenecientes al régimen general en la localidad de Huaraz, Ancash.

Finalmente, con respecto a la comprobación de la hipótesis, se demuestra lo siguiente con relación a la hipótesis general:

H₀: La contabilidad ambiental no se relaciona directamente con las finanzas sostenibles de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023.

H_a: La contabilidad ambiental se relaciona directamente con las finanzas sostenibles de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023.

Asimismo, se detalla lo siguiente con relación a la hipótesis y fórmula estadística:

Hipótesis estadística

H₀: ρ = 0, H_a: ρ ≠ 0, y α = 0.05

Fórmula estadística

$$\rho = 1 - \frac{\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

En la tabla 7, se evidencia cómo el análisis estadístico evidenció una relación muy alta entre las variables, con un valor p de 0.000 y un coeficiente de Spearman de 0.901, lo que confirma la hipótesis alternativa y demuestra una fuerte asociación positiva dentro del rango de 0.90 a 0.99.

Tabla 7

Validación de hipótesis a través del Rho de Spearman

			Contabilidad ambiental	Finanzas sostenibles
Rho de Spearman	Contabilidad ambiental	Coefficiente de correlación	1,000	,901**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	176	176
	Finanzas sostenibles	Coefficiente de correlación	,901**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	176	176

** . La vinculación es importante en el nivel 0,01 (bilateral)

Con relación a la hipótesis específica 1, como se observa en la tabla 8, se comprueba lo siguiente:

H₀: Las políticas ambientales no se relacionan directamente con las decisiones de inversión ambiental de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023.

H_a: Las políticas ambientales se relacionan directamente con las decisiones de inversión ambiental de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023.

Hipótesis estadística

H₀: ρ = 0, H_a: ρ ≠ 0, y α = 0.05

Fórmula estadística

$$\rho = 1 - \frac{\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Tabla 8

Validación de la hipótesis específica 1 mediante el Rho de Spearman

			Políticas Ambientales	Decisiones de Inversión Ambiental
Rho de Spearman	Políticas Ambientales	Coefficiente de correlación	1,000	,907**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Decisiones de Inversión Ambiental	N	176	176
		Coefficiente de correlación	,907**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	176	176

** . La vinculación es importante en el nivel 0,01 (bilateral)

El análisis estadístico revela una asociación altamente significativa, evidenciada por un valor p de 0.000 y una correlación de 0.907, lo que confirma una vinculación intensa y directamente proporcional entre las dimensiones estudiadas, ubicada dentro del nivel más elevado de fuerza asociativa.

En la tabla 9, se evidencian los resultados de la hipótesis específica 2, los cuales pueden sintetizarse de la siguiente manera:

H₀: La información financiera y no financiera no se relacionan directamente con las decisiones de inversión social de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023.

H_a: La información financiera y no financiera se relacionan directamente con las decisiones de inversión social de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023.

Hipótesis estadística

H₀: $\rho = 0$, H_a: $\rho \neq 0$, y $\alpha = 0.05$

Fórmula estadística

$$\rho = 1 - \frac{\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Como resultado del examen estadístico realizado, se alcanzó un nivel de significancia de 0.000, acompañado de un índice de relación según Spearman de 0.912, lo cual brinda evidencia sólida y contundente para respaldar la hipótesis alternativa planteada. En la tabla 9, se demuestra una vinculación intensamente fuerte entre las dimensiones analizadas dentro del rango superior de asociación positiva (entre 0.90 y 0.99).

Tabla 9

Validación de la hipótesis específica 2 mediante el Rho de Spearman

Validación de la hipótesis específica 2 mediante el Rho de Spearman				
		La Información Financiera y no Financiera		
		Decisiones de Inversión Social		
Rho de Spearman	La Información	Coefficiente de correlación	1,000	,912**
	Financiera y no	Sig. (bilateral)	.	,000
	Financiera	N	176	176
	Decisiones de	Coefficiente de correlación	,912**	1,000
	Inversión Social	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	176	176

** . La vinculación es importante en el nivel 0,01 (bilateral)

Es decir, con respecto a la hipótesis específica 2, se establece lo siguiente:

H₀: La información financiera y no financiera no se relacionan directamente con las decisiones de inversión social de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023.

H_a: La información financiera y no financiera se relacionan directamente con las decisiones de inversión social de las empresas del régimen general de Huaraz - Ancash, periodo 2023.

Hipótesis estadística

H₀: ρ = 0, H_a: ρ ≠ 0, y α = 0.05

Fórmula estadística

$$\rho = 1 - \frac{\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Los resultados estadísticos muestran hallazgos muy significativos (p = 0,000) y un coeficiente de 0,905, que evidencian una relación extremadamente positiva entre las variables como se puede observar en la tabla 10. Se confirma así la hipótesis alternativa y se demuestra una fuerte asociación entre la contabilidad ambiental y la gestión de finanzas sostenibles en las empresas del régimen general de Huaraz, respaldada por un Rho de Spearman de 0,901. Esto sustenta que las prácticas contables orientadas a identificar y comunicar impactos ambientales contribuyen favorablemente a la sostenibilidad financiera.

Tabla 10

Validación de la hipótesis específica 3 mediante el Rho de Spearman

		Maximización del Valor de la Empresa		Gobierno Corporativo	
Rho de Spearman	Maximización del Valor de la Empresa	Coeficiente de correlación	1,000	,905**	
		Sig. (bilateral)	.	,000	
		N	176	176	
	Gobierno Corporativo	Coeficiente de correlación	,905**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	.	
		N	176	176	

** . La vinculación es importante en el nivel 0,01 (bilateral)

Estos resultados se vinculan con Ludevid (1999), quien sostiene que la contabilidad ambiental incorpora los efectos de la actividad económica sobre el entorno, lo cual facilita la adaptación empresarial frente a las exigencias de compromiso económico, ambiental y social. Asimismo, coinciden con los principios de Santander (2023), para quien las decisiones basadas en criterios ambientales, sociales y de gobernanza fortalecen la imagen institucional y la estabilidad económica de largo plazo.

De igual modo, Lavrova-Manzenko et al. (2023) afirman que un modelo contable con enfoque social y ambiental refleja integralmente costos económicos, sociales y ecológicos, pues reafirma el rol estratégico de la contabilidad ambiental en la sostenibilidad. Esta perspectiva también se vincula con Dash & Sahoo (2024), quienes destacan que la contabilidad social ambiental influye en la responsabilidad social empresarial al brindar información útil para las estrategias sostenibles.

En conjunto, la evidencia empírica confirma un vínculo directo entre contabilidad ambiental y gestión financiera sostenible, coherente con estudios internacionales que enfatizan la necesidad de modelos contables integrales para reflejar la interacción entre actividad económica y entorno. Este enfoque favorece la transparencia y mejora la eficiencia en la sostenibilidad financiera ante crecientes demandas ambientales y sociales.

4. Conclusiones

Se determinó estadísticamente que la contabilidad ambiental y las finanzas sostenibles como variables generales reflejan una relación significativa, por cuanto se obtuvo un valor “p” igual a (0.000), por lo que se confirma que la muestra es significativa. En consecuencia, se acepta la hipótesis alterna de la investigación; así mismo, al obtenerse un coeficiente de (0.901) se confirmó que entre las variables analizadas prevalece una correlación positiva muy alta (0.90 a 0.99).

Así mismo, la investigación advierte que existen factores que limitan la implementación y desarrollo el desarrollo de la contabilidad ambiental a nivel de las organizaciones del régimen general de Huaraz – Ancash. Esto ocurre porque los directivos aún no valoran la importancia de la contabilidad como fuente generadora de información financiera para tomar decisiones en materia ambiental; por ello, no han optimizado políticas de gestión ambiental, no poseen información no financiera y financiera razonable y mucho menos se maximiza el valor de las empresas.

Las limitaciones también alcanzan a las finanzas sostenibles de las empresas en tanto no han tomado decisiones importantes con respecto a la ejecución de inversiones vinculadas a la gestión ambiental, social, ni de gobierno corporativo. Esto afecta la planificación de fondos de inversión, la maximización de la satisfacción de la sociedad y la prevención de conflictos de intereses.

5. Referencias Bibliográficas

Agencia Europea del Medio Ambiente. (1999). Contabilidad ambiental: Medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa. Agencia Europea del Medio Ambiente.

Albornoz, M. (2026). El sistema de contabilidad gubernamental y la toma de decisiones gerenciales en la Municipalidad Distrital de Chicla 2022. [Tesis de licenciatura, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional Universidad de Huánuco.

Barrera, I. y González, S. (2021). Contabilidad ambiental y sus efectos en las finanzas de las organizaciones. [Trabajo de sustentación de licenciatura, Universidad Cooperativa de Colombia].

Beltrán, N. (2021). Análisis de la contabilidad ambiental como herramienta de desarrollo sostenible en Colombia. *Reflexiones Contables*, 4(2), 59-72.

Block, S.; Hirt, G. y Short, J. (2000). *Foundations of Financial Management*, 5ta. Edición. McGraw Hill, Ryerson Limited.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (30 de agosto de 2018). Gobierno cooperativo. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/temas/gobierno-cooperativo>

Caro, V, y Puch, F. (2020). Finanzas sostenibles: no son una moda, son un deber. Instituto Iberoamericano de Mercado de Valores. <https://es.scribd.com/document/671055858/articulo-puch-caro-iimv>

Cita, A. y Aparicio, P. (2022). Aportes de la contabilidad ambiental a la gestión sostenible empresarial en Colombia: una mirada desde las empresas industriales. *Apuntes contables* (30), 78-81.

Climate Bonds Initiative. (2021). Estado del mercado de las finanzas verdes en Perú. *Climate Bonds Initiative*, 123-135.

Culasso, J. (2022). Análisis de fortalezas de la tecnología blockchain para acelerar la transición hacia las finanzas sostenibles. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Rosario].

Dash, T. & Sahoo, C. (2024). ¿Un ejercicio de equilibrio? Contabilidad social y el camino hacia la responsabilidad social corporativa sostenible. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 32(1), 434-447. doi:<https://doi.org/10.1002/csr.2968>

Deloitte. (13 de Junio de 2023). Normas Internacionales de Sostenibilidad y Clima (NIIF S1 y NIIF S2). <https://www2.deloitte.com/ec/es/pages/Audit/articles/normas-internacionales-de-sostenibilidad-y-clima-NIIF-S1-y-NIIF-S2.html>

Diaz-Gil, N. (2024). La contabilidad social y su efecto en el modelo de negocio empresarial. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 12(2), 182-195. doi:<https://doi.org/10.15649/2346030X.3224>

Ecoembes. (29 de Setiembre de 2022). Ecoembes. <https://ecoembesempleo.es/politica-medioambiental/>

El País. (5 de junio de 2025). Cadenas de suministro más trazables. *El País*. <https://elpais.com/extra/medio-ambiente/2025-06-05/cadenas-de-suministro-mas-trazables.html>

Estenssoro, F. (2010). Escasez de recursos naturales y crisis ambiental como amenazas estratégicas a la seguridad de los Estados Unidos. Las implicancias para América Latina en el siglo XXI. *Revista UNIVERSUM*. 2 (25), p.61

Galarza, G. ; Merchán, M. y Gómez M. (2021). Nuevos retos para la gestión administrativa pública y privada: responsabilidad social y finanzas sostenibles. *Vinculatégica EFAN*, 7(1), 861-862. <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/17/17>

Gallopi, C. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. United Nations Publications.

Gómez, X. y Orozco, Y. (2021). La contabilidad ambiental y su implicancia en la rentabilidad de las empresas industriales en el distrito del Callao en el año 2020. Lima: Universidad San Martín.

Green Bond Transparency Platform. (2022). Green Bond Transparency Platform (GBTP). Green Loan Principles. <https://www.greenbondtransparency.com/bonds>

Guajardo, G. (2013). Fundamentos de Contabilidad. Mc Graw Hill.

Helmi Group. (10 de febrero 2025). ESG in Latin America – Challenges and Opportunities.

International Sustainability Standards Board – ISSB (2023). Nuevos estándares internacionales de divulgación en materia de sostenibilidad y clima. IFRS Foundation.

Khodamipour, A; Yazdifar, H; Shahamabad, M y Khajavi, P. (2023). Modelización de las barreras a la contabilidad de responsabilidad social (RSC) y clasificación de sus estrategias de implementación para impulsar el desempeño sostenible: un estudio en un mercado emergente. Revista de Modelaje en Gestión, 19(3), 809-841. doi:<https://doi.org/10.1108/JM2-12-2022-0287>

Larrán, M. y García, E. (2004). Costes, beneficios y factores ligados a la política de divulgación de información financiera. Revista de Contabilidad, 7(14), 75-80.

Lee, D. (2008). Game theory and neural basis of social decision making. Nat Neurosci, 404-409.

Ley N° 28611. (15 de octubre de 2005). Ley General del Ambiente. El Peruano. <https://www.google.com/urlsa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/3569-28611&ved=2ahUKEwjUy--Q77-FAxXdq5UCHcTjA5oQFnoECCUQAQ&usg=AOvVaw32JT0-00gP6zmHmKpKU7GX>

Ludevid, M. (1999). Contabilidad ambiental: medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa. Fundación Fórum Ambiental.

Luna, D. (6 de agosto de 2024). Los humedales no pueden esperar. El País. <https://elpais.com/chile/2025-08-06/los-humedales-no-pueden-esperar.html>

Lavrova-manzenko, O. ; Opalko, V; Butko, N. y Umanska, V. (2023). Accounting for social responsibility of business in the context of sustainable development. Iop conference series: earth and environmental science, 1254. doi:10.1088/1755-1315/1254/1/012120

Mantilla, E.; García, E. y Peñaranda, D. (2019). La simulación de costos ambientales como prevención en la empresa sostenible. In Vestigium Ire, 1(13) <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7883845>

Medina, R. y Rojas K. (2021). Contabilidad ambiental y el desarrollo de la competitividad de las curtiembres de Cerro Colorado - Arequipa, 2018. [Tesis de licenciatura, Universidad Tecnológica del Perú].

Mejía, E; Montilla, O; Montes, C y Mora, G. (2013). Teoría Tridimensional de la Contabilidad. Libre Empresa, 11(2). <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/libreempresa/article/view/3027>

Oviedo, M. (2022). Planeación financiera. Ariel.

Padilla, M. (2022). Finanzas básicas. Universal.

Palomino, Y., Rodríguez, Y., & Panibra, O. (2020). Gestión de la contabilidad ambiental y su contribución al desarrollo sostenible de la provincia de Aija - Ancash. Pueblo Continente, 31(2), 587-597. <https://doi.org/10.22497/PuebloCont.312.31218>

Papageorgiou, E. (19 de octubre de 2019). Fondo Monetario Internacional. <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2019/10/10/Blog-connecting-the-dots-between-sustainable-finance-and-financial-stability>

Pérez, J. (2015). La gestión financiera de la empresa. Esic editorial.

Quispe, A. (2020). Contabilidad de gestión ambiental y sostenibilidad empresarial en industrias químicas, distrito Lurigancho, año 2019. [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo] Repositorio Universidad Cesar Vallejo <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56556>

Roldán, P. (8 de febrero de 2024). Econopidea. <https://economipedia.com/definiciones/finanzas.html>

RSM International. (2024). 57 % of Latin American companies lag in sustainability reporting standards. ESG News.

Sainz, E. & Galarraga, I. (2024). Finanzas sostenibles y el nuevo objetivo colectivo cuantificado. Finanzas sostenibles(106), 22-41. doi:<https://doi.org/10.69810/ekz.1481>

Santander. (11 de julio de 2023). ¿Qué son las finanzas sostenibles o ASG? <https://www.santander.com/es/stories/que-son-las-finanzas-sostenibles-o-asg>

Sifuentes, M. (2022). Fundamentos de contabilidad. Universidad Veracruzana.

Sinforoso, S. (2022). La contabilidad ambiental en las finanzas de las empresas sustentables en México. RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental. doi:<https://doi.org/10.24857/rgsa.v16n2-009>

Terry, B. (2022). Gerencia estratégica de riesgos. Madrid: Universal

UNICEF. (30 de mayo de 2022). UNICEF para América Latina y el Caribe: <https://www.unicef.org/lac/misi%C3%B3n-6-toma-de-decisiones>

Villa, J. & Costa, A. (2002). Aproximación a la Realidad Contable. Contacto Disciplinar, 32-33.

Fecha de recepción: 09/06/2025

Fecha de aceptación: 30/10/2025

Correspondencia: javierhidalgome@hotmail.com

wmedranoa@unasam.edu.pe

Responsabilidad Social Empresarial y el Capital Intelectual en las Organizaciones de Tacna y Moquegua

Eloyna Lucia Peñaloza Arana
Universidad Privada de Tacna. Perú

Resumen

El presente estudio analiza la relación entre la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y el Capital Intelectual (CI) en organizaciones de las regiones de Tacna y Moquegua en Perú. Este tema es relevante ante el creciente interés por comprender cómo las prácticas de RSE contribuyen al desarrollo sostenible y a la generación de valor intangible dentro de las empresas. Se adoptó un enfoque cuantitativo con diseño transversal y se consideró una muestra de 141 representantes de micro, pequeñas y medianas empresas. Para la obtención de datos se aplicaron dos instrumentos validados: la Escala de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y la Escala de Capital Intelectual (CI). Los resultados muestran que la mayoría de las empresas (97,2%) evidencian niveles altos de RSE, mientras que el 71,6% presentan un nivel elevado de CI. Además, se identificó una correlación moderada y estadísticamente significativa entre ambas variables ($r = 0,563$; $p < 0,001$). En el análisis dimensional, las prácticas de responsabilidad económica, legal y ética-filantrópica mostraron vínculos consistentes con las dimensiones del capital humano, relacional y estructural. En conjunto, estos hallazgos resaltan la interacción estratégica entre la RSE y el CI como factores determinantes del desarrollo empresarial sostenible en el contexto regional de Tacna y Moquegua.

Palabras claves: **Responsabilidad social empresarial, capital intelectual, empresarios, organizaciones.**

Corporate Social Responsibility and Intellectual Capital in Organizations of Tacna and Moquegua

Abstract

This study examines the relationship between Corporate Social Responsibility (CSR) and Intellectual Capital (IC) in organizations located in the regions of Tacna and Moquegua, Peru. The topic is particularly relevant given the growing interest in understanding how CSR practices contribute to sustainable development and the creation of intangible value within firms. A quantitative approach with a cross-sectional design was adopted, involving a sample of 141 representatives from micro, small, and medium-sized enterprises. Two validated instruments were used for data collection: the Corporate Social Responsibility Scale (CSR) and the Intellectual Capital Scale (IC). The results indicate that most companies (97,2%) exhibit high levels of CSR, while 71,6% show elevated levels of IC. Moreover, a moderate and statistically significant correlation was identified between the two variables ($r = 0,563$, $p < 0,001$). At the dimensional level, the economic, legal, and ethical–philanthropic components of CSR showed consistent relationships with the human, relational, and structural dimensions of IC. Taken together, these findings highlight the strategic interplay between CSR and IC as key determinants of sustainable business development within the regional context of Tacna and Moquegua.

Keywords: Corporate social responsibility, intellectual capital, entrepreneurs, organizations.

Responsabilidade Social Corporativa e Capital Intelectual em Organizações de Tacna e Moquegua

Resumo

Este estudo se concentra em analisar a relação entre a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e o Capital Intelectual (CI) em organizações localizadas em Tacna e Moquegua. Esta análise é particularmente relevante, dado a crescente importância da RSC no ambiente empresarial atual e seu impacto no desenvolvimento sustentável das organizações. O estudo adota uma abordagem quantitativa, transversal, envolvendo 141 representantes de micro, pequenas e médias empresas da região. A Escala de Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e a Escala de Capital Intelectual (CI) foram administradas à amostra do estudo. Os resultados revelaram que 97,2% das empresas apresentam um alto nível de RSC, enquanto 71,6% possuem um alto nível de CI. A correlação entre as variáveis foi moderada e significativa ($r = 0,563$; $p < .001$), destacando uma relação moderada entre as dimensões da responsabilidade econômica, legal e ética-filantrópica, e as dimensões do capital humano, relacional e estrutural. Essas descobertas destacam a importância de considerar a interação entre RSC e CI para promover o desenvolvimento empresarial sustentável na região de Tacna e Moquegua.

Palavras-chave: **Responsabilidade social corporativa, capital intelectual, empreendedores, organizações.**

1. Introducción

En el contexto empresarial contemporáneo, la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se ha consolidado como un modelo de gestión clave que pretende armonizar el desarrollo económico con el bienestar social y ambiental. Este enfoque va más allá del simple cumplimiento de las normas legales, pues implica que las organizaciones asuman un compromiso activo y sostenido con sus grupos de interés, entre ellos los empleados, clientes, proveedores, la comunidad y el entorno natural (Vega et al., 2023). En América Latina, el estudio de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) ha transitado de un interés principalmente teórico hacia una aplicación más práctica dentro de las estrategias corporativas, impulsada por la búsqueda de legitimidad institucional. Según un estudio reciente, cerca del 70 % de las empresas latinoamericanas aplican políticas de RSE, lo que refleja un compromiso creciente del sector empresarial con los principios de sostenibilidad (Usuriaga-Medrano et al., 2023).

Las prácticas de RSE exigen que los miembros de una organización —como parte de su capital intelectual (CI)— orienten sus capacidades y conocimientos hacia los objetivos institucionales. En este sentido, el CI se consolida como un recurso intangible esencial para asegurar el éxito y la permanencia de las empresas en la actual economía del conocimiento. Este concepto comprende activos de difícil medición, pero determinantes para generar valor, innovación y ventajas competitivas sostenibles (Barrios et al., 2022).

Bajo esta perspectiva, resulta pertinente examinar la relación entre la RSE y el CI en el ámbito organizacional. El CI abarca los activos intangibles que fortalecen la posición competitiva de la empresa, como el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (Avellán-Herrera, 2019). La conexión entre ambos constructos es bidireccional. Por un lado, una gestión responsable de la RSE puede estimular el desarrollo del CI, al favorecer la atracción y retención del talento humano, mejorar la motivación y el sentido de pertenencia del personal, reforzar la reputación corporativa y consolidar relaciones de confianza con los grupos de interés (Bradbury et al., 2022).

Por otro lado, un CI fortalecido impulsa la implementación de políticas y programas de RSE. El conocimiento, las competencias y la experiencia del capital humano son claves para diseñar e implementar prácticas sostenibles en tanto el capital estructural proporciona los sistemas y procesos que facilitan su gestión; y el capital relacional posibilita alianzas estratégicas con actores sociales y ambientales relevantes (Ali et al., 2020).

La relación entre la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y el Capital Intelectual (CI) en Tacna y Moquegua presenta un reto importante en cuanto se debe comprender cómo las prácticas de RSE impactan en la gestión y desarrollo del capital intelectual dentro de las organizaciones. En estas regiones, las micro, pequeñas y medianas empresas enfrentan contextos socioeconómicos particulares que dificultan el aprovechamiento pleno de sus recursos humanos y conocimiento, factores clave dentro del capital intelectual. Problemas como la falta de capacitación adecuada, limitado acceso a tecnologías avanzadas, y una cultura empresarial poco consolidada afectan negativamente el nivel de capital intelectual y, por ende, su competitividad.

Al investigar la interacción entre RSE y CI, se puede identificar cómo las prácticas socialmente responsables contribuyen a fortalecer el talento humano, promover una mejor reputación corporativa y fomentar el desarrollo sostenible. Este análisis es especialmente relevante para diseñar estrategias que impulsen no solo el desempeño económico, sino también el bienestar social y ambiental en las empresas de estas regiones, lo cual apoyará así un crecimiento más equilibrado y duradero.

Esta problemática también refleja la necesidad de que las organizaciones en Tacna y Moquegua adapten y potencien sus prácticas de RSE para vincularse de manera eficiente con su capital intelectual, al reconocer su rol en la creación de valor y ventaja competitiva dentro de la economía del conocimiento. Además, el desarrollo de capacidades internas y la institucionalización de una cultura organizacional basada en la responsabilidad social podrían ser elementos decisivos para superar las barreras existentes y mejorar la sostenibilidad empresarial en estos territorios.

En esa línea, se busca analizar la relación de la Responsabilidad Empresarial y el Capital Intelectual de las organizaciones de Tacna y Moquegua, para lo cual formulamos la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación que existe entre la Responsabilidad Social Empresarial y el Capital Intelectual en las organizaciones de Tacna y Moquegua?, siendo la hipótesis de estudio la existencia de correlación entre la Responsabilidad Social Empresarial y el Capital Intelectual en las organizaciones de Tacna y Moquegua.

Esta investigación podría ofrecer valiosas implicaciones para las empresas, al ayudarles a entender cómo las prácticas de RSE fortalecen el capital intelectual y, así, mejoran su desempeño y competitividad. Asimismo, sería relevante para los responsables de la toma de decisiones en el sector público, al brindarles información útil para fomentar la implementación de RSE en las empresas de la región.

El artículo se divide en cinco secciones: marco teórico, metodología, resultados y su interpretación y concluye con implicaciones y futuras líneas de investigación. Cada sección revisa la literatura, describe métodos, presenta hallazgos y analiza su contribución al conocimiento.

2. Marco teórico

El primer concepto clave para el estudio es el de responsabilidad social empresarial. En su estudio, Remache-Rubio et al. (2018) destacan que la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) representa una iniciativa asumida de manera voluntaria por las empresas, orientada no solo a mejorar su rendimiento económico, sino también a generar un impacto social y ambiental positivo a través de sus actividades. Por su parte Bustos & Moreno (2020) plantean que la RSE pretende modificar la dinámica entre la empresa y el consumidor, ya que hoy en día, este último toma decisiones de compra no solo por el precio o la calidad del producto o servicio, sino también al evaluar el compromiso social y las prácticas responsables de la empresa. Asimismo, Camarán et al. (2019) enfatizan que se trata de un instrumento de gestión integrado en los planes estratégicos empresariales, cuyo propósito es fortalecer la imagen de la empresa como una entidad que logra equilibrar sus objetivos económicos con las metas sociales.

Las distintas definiciones revisadas coinciden en concebir la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) como una iniciativa integral que incorpora dimensiones sociales, ambientales y de gestión estratégica. En conjunto, los autores subrayan que las empresas deben ir más allá de los objetivos económicos tradicionales, pues deben promover el bienestar colectivo, la sostenibilidad ambiental y relaciones sólidas con sus grupos de interés.

El fundamento teórico de la RSE se sustenta en diversas corrientes que aportan marcos explicativos complementarios. Por ejemplo, la Teoría de los Stakeholders plantea que las organizaciones deben considerar las expectativas de todos los grupos afectados por sus decisiones equilibrando sus intereses y responsabilidades (Cardona-Arbeláez et al., 2020). Mientras que, desde la Teoría de la Responsabilidad Social Corporativa, se argumenta que las empresas tienen el deber de contribuir activamente al bienestar social y ambiental como parte inherente de su estrategia de gestión (Navarro, 2024). Por su parte, la Teoría de los Recursos y Capacidades interpreta la RSE como una vía para generar valor compartido al aprovechar de forma sostenible los recursos y competencias internas de la empresa (García & Sorhegui, 2020).

Finalmente, la Teoría de la Ética de los Negocios sostiene que las organizaciones poseen una responsabilidad moral intrínseca de actuar con justicia y transparencia en todos sus ámbitos de operación (Valbuena & Monfort, 2020).

Las teorías analizadas ofrecen una comprensión más amplia del modo en que las empresas interactúan con la sociedad y el entorno natural. Además, resaltan la necesidad de gestionar dichas responsabilidades de manera equilibrada para consolidar un valor sostenible. Integrar estos enfoques permite diseñar estrategias de RSE más coherentes y efectivas, ajustadas a los desafíos del contexto actual. En concordancia con Wendlandt et al. (2016), la RSE se estructura en tres dimensiones principales: a) responsabilidad económica, que implica encontrar un punto de equilibrio entre los objetivos financieros y los compromisos sociales para crear valor compartido; b) responsabilidad legal, vinculada al cumplimiento de las normas y expectativas sociales respecto al actuar empresarial dentro del marco jurídico; y c) responsabilidad ética-filantrópica, que abarca principios y valores no escritos orientados a un comportamiento íntegro, e incluye acciones voluntarias dirigidas a mejorar la calidad de vida de la comunidad. La relevancia de la RSE radica en su capacidad para fortalecer la reputación corporativa, consolidar vínculos con los grupos de interés, generar confianza y fidelidad en los clientes, incrementar la competitividad y sostenibilidad a largo plazo, y aportar beneficios tangibles al desarrollo social y ambiental (Ramos, 2021).

En síntesis, la Responsabilidad Social Empresarial trasciende su dimensión ética para posicionarse como una estrategia clave de gestión empresarial en un entorno global cada vez más orientado hacia la sostenibilidad y la responsabilidad social. Por ende, adoptar prácticas responsables no solo mejora la imagen institucional, sino que también fortalece las relaciones con empleados, clientes y comunidades. De esta manera, se promueven las ventajas competitivas duraderas y se contribuye al equilibrio entre negocio, sociedad y medio ambiente.

Otro concepto clave es el de capital intelectual. El estudio del capital intelectual (CI) tiene sus orígenes en el siglo XIX, cuando comenzó a asociarse con los descubrimientos e innovaciones que impulsaban el progreso económico. Con el paso del tiempo, el concepto ha evolucionado y se ha consolidado gracias a las contribuciones de diversos investigadores.

Según Gómez et al. (2022), el capital intelectual puede entenderse como el conjunto de activos intangibles que favorecen el crecimiento organizacional mediante la integración del conocimiento y la experiencia.

Así, se genera valor a través de las personas y las relaciones que se establecen tanto dentro como fuera de la organización. En la misma línea, Limache (2017) plantea que el CI abarca los sistemas y procesos que facilitan la creación, el intercambio y la difusión del conocimiento, alineados con los objetivos estratégicos de cada entidad. Este constructo se compone principalmente de tres dimensiones del capital humano, estructural y relacional, las cuales aportan valor añadido y determinan, en buena medida, el desempeño organizacional.

En el contexto actual de una economía basada en el conocimiento, el capital intelectual se posiciona como un indicador clave de generación de valor, convirtiéndose en un recurso esencial para la innovación, la productividad y la sostenibilidad de las empresas (Rincón et al., 2021). En conjunto, los autores coinciden en que la gestión eficiente del CI es determinante para comprender el éxito empresarial en este nuevo escenario económico. Administrar adecuadamente estos activos intangibles permite a las organizaciones generar valor sostenible, fortalecer su competitividad y alcanzar sus metas estratégicas. Asimismo, Ochoa et al. (2021) identifican diversas teorías que sustentan el concepto de capital intelectual, entre las cuales destacan las siguientes:

a) Teoría de los recursos y capacidades: sostiene que las empresas pueden desarrollar ventajas competitivas sostenibles al aprovechar de forma eficiente sus recursos. Esta teoría reconoce que la diversidad de recursos influenciada por decisiones históricas y contextuales determina su valor estratégico, y subraya la relevancia de los activos intangibles.

b) Teoría del capital intelectual: surge como una extensión crítica de la anterior, buscando superar su carácter tautológico y su falta de aplicación práctica. Propone un enfoque orientado a comprender cómo distintas configuraciones de recursos y capacidades pueden conducir a resultados organizacionales equivalentes.

c) Teoría basada en el conocimiento: establece que el conocimiento constituye el recurso más valioso dentro de las organizaciones contemporáneas. Este paradigma ha transformado la economía global al promover el crecimiento mediante la innovación, la tecnología y la gestión del capital intelectual, convirtiéndose en la principal fuente de ventaja competitiva en la denominada sociedad del conocimiento.

Por ello en palabras de Núñez et al. (2021), el capital intelectual está compuesto por tres dimensiones. En primer lugar, la del capital humano, la cual es crucial para cualquier organización porque facilita la generación de nueva información en la economía y permite agregar valor a la empresa, siempre y cuando los directivos respalden los recursos intangibles conformados por las habilidades, experiencia y conocimientos de las personas. En segundo lugar, se encuentra el capital estructural. Este se vincula con aspectos internos como la configuración organizativa, la tecnología disponible, los sistemas de gestión implementados, los manuales operativos, las patentes registradas y la cultura corporativa. Este tipo de conocimiento representa el capital intangible que una empresa acumula, derivado tanto de la experiencia y habilidades de sus empleados como de los recursos y procesos institucionalizados, los cuales son fundamentales para mantener la innovación, eficiencia y ventaja competitiva.

Finalmente, la tercera dimensión es el capital relacional, el cual es un activo intangible de gran valor para las empresas que operan en la economía actual. Al invertir en la construcción de relaciones sólidas con sus stakeholders (clientes, proveedores, trabajadores), las empresas pueden generar valor a largo plazo y alcanzar sus objetivos estratégicos.

De la teoría analizada, el capital intelectual es un activo esencial para las organizaciones que buscan prosperar en la economía del conocimiento. Al invertir en el desarrollo de su CI, las empresas pueden generar valor, obtener una ventaja competitiva, lograr un crecimiento a largo plazo y construir una organización sostenible y exitosa.

3. Metodología

El diseño de investigación empleado es de tipo *ex post facto*, caracterizado por la recolección de datos para establecer hipótesis sobre la relación entre variables, donde la variable independiente se observa tal como ocurre naturalmente, sin que el investigador realice ninguna intervención o manipulación directa. Este enfoque es útil para estudiar fenómenos en los que no es posible o ético alterar las condiciones originales, lo cual permite analizar las asociaciones y posibles causas a partir de la información obtenida retrospectivamente (Naupas et al., 2018). El tipo de investigación corresponde al tipo aplicada, ya que se consideró la aplicación de teorías e instrumentos utilizados en otras investigaciones que buscan resolver problemas concretos de la realidad (Bernal, 2016).

De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), para el año 2024 la región Tacna registró aproximadamente 18,600 empresas formales, mientras que la región Moquegua contó con alrededor de 9,300, lo que representa una población aproximada de 27,900 empresas formales en total. Tomando como referencia esta población, se estimó un tamaño de muestra teórico de 379 empresas, y se consideró un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, parámetros comúnmente utilizados en estudios de carácter social y empresarial. No obstante, el estudio adoptó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que el acceso a los participantes dependió de la disponibilidad y disposición de los representantes de las empresas para participar en la investigación, situación muy frecuente en estudios aplicados al ámbito organizacional. En ese contexto, se logró recolectar 141 cuestionarios válidos de miembros de micro, pequeñas y medianas empresas de las regiones Tacna y Moquegua, lo que representa una tasa de respuesta del 37.2% con respecto al tamaño de muestra teórico estimado.

Para el presente artículo, se emplearon dos instrumentos para medir las variables de estudio. La Escala de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de Wendlandt et al. (2016) de 16 ítems y elaborada en cuatro dimensiones: responsabilidad económica, responsabilidad legal, responsabilidad ética y responsabilidad filantrópica. Se utilizó la escala Likert de 5 puntos que va desde "muy en desacuerdo" hasta "muy de acuerdo". Y el otro instrumento fue la Escala de Capital Intelectual (CI) de Nuñez et al. (2021), la cual constó de 14 ítems y aborda tres dimensiones: capital humano, capital relacional y capital estructural, también mediante una escala Likert de 5 puntos.

La recopilación de datos se realizó mediante cuestionarios en línea enviados por WhatsApp y correo electrónico, incorporando los objetivos del estudio y el consentimiento informado para garantizar la participación voluntaria. Se aseguró el anonimato y la confidencialidad mediante el uso de información únicamente obtenida para esta investigación. Además, se realizaron análisis descriptivos con frecuencias absolutas y relativas para entender la distribución de las variables. Para evaluar la normalidad, se analizaron los coeficientes de asimetría y curtosis, buscando valores dentro de ± 1.0 . Finalmente, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman para determinar la relación entre las variables. (López-Martín et al., 2018).

4. Resultados

En la Tabla 1 se aprecian las características sociodemográficas de los participantes. Se encontró que la mayoría pertenece al sector de la microempresa (58,9%). El rango de creación de las empresas está entre los 6 y 10 años (32,6%). En relación con el cargo que desempeñan en la organización, el 39% son gerentes. Además, la mayoría son mujeres (55,3%), con edades en el rango de 30 a 35 años (22,7%). Por otro lado, la mayoría han manifestado ser solteros (46,1%), seguidos de casados (34,0%). En cuanto al nivel de instrucción, el más común es titulado (29,1%), seguido de maestro (27,7%).

Tabla 1
Datos sociodemográficos de los participantes

Categoría	n	%
Tipo de organización		
Microempresa	83	58,9
Pequeña empresa	32	22,7
Mediana empresa	26	18,4
Años de creación de la empresa		
1-5	37	26,2
6-10	46	32,6
11-15	20	14,2
16-20	21	14,9
21-25	17	12,1
Cargo que desempeña en la organización		
Director	9	6,4
Gerente	55	39,0
Sub gerente	4	2,8
Jefe de Unidad	24	17,0
Supervisor	24	17,0
Operario	25	17,7
Sexo		
Masculino	63	44,7
Femenino	78	55,3
Edad		
30 - 35	47	33,3
36 - 46	32	22,7
47 - 57	22	15,6
58 - 63	12	8,5
63 a más	28	19,9

Categoría	n	%
Estado civil		
Soltero (a)	65	46,1
Casado (a)	48	34,0
Separado/ divorciado	9	6,4
Conviviente	14	9,9
Viudo	5	3,5
Nivel de instrucción		
Secundaria completa	7	5,0
Estudios universitarios inconclusos	0	0,0
Estudios universitarios concluidos	12	8,5
Bachiller	20	14,2
Titulado	41	29,1
Maestro	39	27,7
Doctor	22	15,6

Nota. Elaboración propia.

En la Tabla 2 se observa que la gran mayoría de las empresas (97,2%) alcanzan un nivel alto en Responsabilidad Social Empresarial (RSE), lo que indica un fuerte compromiso con prácticas que mejoran su impacto social. De igual forma, el 71,6% de las empresas presentan un nivel elevado de Capital Intelectual (CI), lo que refleja inversiones significativas en recursos humanos y conocimiento, elementos clave para el éxito empresarial.

Tabla 2

Niveles de Responsabilidad social empresarial y Capital intelectual de los participantes

Responsabilidad Social empresarial	n	%
Bajo	4	2,8
Medio	0	0,0
Alto	137	97,2
Capital intelectual		
Bajo	4	2,8
Medio	36	25,5
Alto	101	71,6

Nota. Elaboración propia.

La Tabla 3 muestra estadísticas descriptivas de las variables analizadas, tales como la media, desviación estándar, asimetría y curtosis. Estas últimas se emplean para determinar la normalidad de los datos; sin embargo, al superar el rango de ± 1.0 , se concluye que no tienen distribución normal. Por ello, se recurrió a pruebas no paramétricas, como la correlación de Spearman, para analizar las relaciones entre las variables del estudio (Aguilar et al., 2015).

Tabla 3

Análisis descriptivos de las variables

Variable	Mín.	Máx.	M	DE	g ¹	g ²
Responsabilidad Social empresarial	0,55	1,15	2,59	4,09	11,15	8,54
Responsabilidad económica	2,74	2,16	6,37	2,77	2,79	9,65
Responsabilidad legal	-0,71	-0,74	-0,80	-1,59	-2,73	-2,19
Responsabilidad ética-filantrópica	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Capital intelectual	19,22	15,38	53,37	16,97	16,96	65,39
Capital humano	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Capital relacional	12,00	9,00	32,00	7,00	4,00	23,00
Capital estructural	25,00	20,00	70,00	20,00	20,00	80,00

Nota. Min.: Mínimo; Max.: Máximo; M: Media; DE: Desviación Estándar; g1: Asimetría; g2: Curtosis.

La Tabla 4 muestra la correlación entre las dimensiones de las variables, lo cual evidencia una relación moderada y significativa entre la RSE y el CI ($r = 0,563$; $p < 0,001$). Esto indica que existe una conexión moderada y relevante entre la responsabilidad social empresarial y el capital intelectual, particularmente, entre las dimensiones de responsabilidad económica, legal y ética-filantrópica con las de capital humano, relacional y estructural.

Tabla 4
Correlación de las variables

Variables		Capital humano	Capital relacional	Capital estructural	Capital intelectual
Responsabilidad Social Empresarial		0,458	0,551	0,360	0,563
p-valor		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Responsabilidad económica		0,458	0,477	0,280	0,497
p-valor		<0,001	<0,001	0,001	<0,001
Responsabilidad legal		0,491	0,465	0,340	0,489
p-valor		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Responsabilidad filantrópica	ética-	0,375	0,516	0,328	0,516
p-valor		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Nota. Elaboración propia.

5. Discusión

El estudio evidenció una relación significativa entre la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y el Capital Intelectual (CI) en las organizaciones de Tacna y Moquegua, lo cual revela una correlación moderada ($r = 0,563$; $p < 0,001$) entre ambas variables. Este resultado indica que la adopción de prácticas socialmente responsables se vincula con un mayor desarrollo de los activos intangibles que conforman el CI, lo que refuerza la idea de que la sostenibilidad empresarial se construye también desde el conocimiento y la gestión del talento.

La relación identificada sugiere que la RSE no solo mejora el impacto social y ambiental de las empresas, sino que también contribuye de manera directa a su competitividad y sostenibilidad en la economía del conocimiento. Integrar prácticas de responsabilidad social permite fortalecer el capital humano, estructural y relacional, lo cual genera valor organizacional y consolida ventajas competitivas sostenibles.

Estos hallazgos coinciden con la evidencia presentada por Usuriaga-Medrano et al. (2023), quienes destacan que el estudio de la RSE en América Latina ha pasado de ser un interés teórico a una estrategia incorporada en la gestión empresarial, con aproximadamente un 70% de las organizaciones de la región

implementando acciones concretas en este ámbito. Este avance refleja un compromiso creciente con la sostenibilidad como principio de gestión.

Asimismo, Barrios et al. (2022) y Avellán-Herrera (2019) sostienen que la RSE no se limita al desempeño económico, sino que implica una transformación profunda de la cultura organizacional y de las relaciones con el entorno. Para que las prácticas de RSE sean efectivas, se requiere un compromiso transversal dentro de la empresa, donde el capital intelectual actúe como motor del cambio y garante de la sostenibilidad.

De forma complementaria, Remache-Rubio et al. (2018) subraya que la RSE constituye una iniciativa voluntaria orientada a mejorar simultáneamente el rendimiento económico y el impacto social y ambiental. En esa misma línea, Bustos y Moreno (2020) señalan que la RSE redefine el vínculo entre las organizaciones y los consumidores, quienes hoy valoran las prácticas éticas y responsables como parte esencial de la identidad empresarial.

Desde el enfoque teórico, la teoría de la Responsabilidad Social Corporativa plantea que las empresas deben incorporar el bienestar social y ambiental en su estrategia central (Navarro, 2024). Esta visión les permite fortalecer su reputación, consolidar relaciones con los grupos de interés, y generar confianza y fidelidad entre sus clientes, factores que incrementan su competitividad y sostenibilidad (Ramos, 2021).

Por su parte, la teoría del capital intelectual complementa esta perspectiva al reconocer la importancia de los activos intangibles en la creación de valor. La gestión del capital humano entendido como el conocimiento y la experiencia de las personas, la teoría del capital relacional comprende las conexiones dentro y fuera de la organización; y, la del capital estructural implica la cultura, los procesos y la capacidad de innovación, se vuelve esencial para potenciar los efectos de la RSE y alcanzar un crecimiento sostenido, especialmente en las micro, pequeñas y medianas empresas de Tacna y Moquegua.

En síntesis, la evidencia obtenida demuestra que la RSE y el CI se retroalimentan mutuamente: la primera impulsa la generación de conocimiento y cohesión organizacional, mientras que el segundo posibilita la implementación de estrategias responsables y sostenibles. Esta sinergia constituye un pilar clave para el desarrollo competitivo y sostenible de las organizaciones en la actual economía basada en el conocimiento.

6. Conclusiones

Lejos de constituir solo un componente ético, la RSE actúa como un catalizador del conocimiento y la innovación dentro de las empresas. Su correcta implementación no solo potencia el impacto social y ambiental, sino que también fortalece la estructura interna, genera valor agregado y contribuye a la obtención de ventajas competitivas sostenibles. Particularmente, el capital intelectual, integrado por los componentes humano, relacional y estructural, representa la base intangible que permite a las empresas adaptarse a los cambios del entorno y aprovechar las oportunidades que ofrece la economía del conocimiento. Invertir en el desarrollo de estos activos permite fortalecer la cultura organizacional, fomentar la creatividad y consolidar relaciones de confianza con los distintos grupos de interés.

Por ende, para prosperar en un entorno empresarial cada vez más dinámico, las organizaciones deben incorporar la RSE en su estrategia corporativa y alinearla con la gestión del CI. Este enfoque integral posibilita generar valor compartido con los stakeholders y contribuye al progreso social y ambiental de la región. Así, la RSE, entendida no solo como un compromiso ético sino como un instrumento estratégico de gestión, puede mejorar el desempeño financiero, social y ambiental de las empresas. Todo ello se puede lograr mediante la aplicación de prácticas que promuevan el desarrollo del CI, como la atracción y retención del talento, la motivación del personal, el fortalecimiento de la cultura organizacional y la creación de redes colaborativas, así las empresas pueden consolidar su sostenibilidad y competitividad a largo plazo.

Futuras investigaciones podrían profundizar en casos de éxito donde la integración entre RSE y CI haya generado resultados tangibles con lo cual podrían identificar buenas prácticas y factores determinantes de éxito. También resulta pertinente explorar esta relación en distintos sectores productivos, analizando posibles variaciones y los efectos de largo plazo que las estrategias conjuntas de RSE y CI ejercen sobre el desempeño empresarial.

7. Referencias Bibliográficas

Aguilar, J., Flores, I. y Flores, R. (2015). La hipótesis: Un vínculo para la investigación. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n4/e3.html>

Ali, H. Y., Danish, R. Q. y Asrar-ul-Haq, M. (2020). How corporate social responsibility boosts firm financial performance: The mediating role of corporate image and customer satisfaction. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 166-177. <https://doi.org/10.1002/csr.1781>

Avellán-Herrera, N. A. (2019). La Responsabilidad Social Empresarial, su Relación con la Gestión del Conocimiento y el Capital Intelectual. *Economía y Negocios*, 10(1) . <https://doi.org/10.29019/eyn.v10i1.532>

Barrios, A. X., Reyna, M. Á. y Bucio, D. (2022). Activos intangibles y la competitividad sostenible en las empresas familiares. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(3), 94-109.

Bernal, C. (2016). Metodología de la investigación. <https://www.freelibros.me/metodologia-de-la-investigacion/metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-cesar-bernal>

Bradbury, M., Jia, J. y Li, Z. (2022). Corporate social responsibility committees and the use of corporate social responsibility assurance services. *Journal Of Contemporary Accounting & Economics*, 18(2), 100317. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2022.100317>

Bustos, P. y Moreno, K. (2020). Responsabilidad social empresarial y sus efectos en la imagen de marca: Un estudio de revisión sistemática. *RECITIUTM*, 7(1).

Camarán, M. L., Barón Méndez, L. A. y Rueda S., M. P. (2019). La Responsabilidad social empresarial y los objetivos del desarrollo sostenible (ODS). *Revista Científica Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*, 11(24), 41-52.

Cardona-Arbeláez, D. A., Mejía-Reatiga, C. y Hernández-Cobos, J. S. (2020). La Ética en los Negocios: Una Perspectiva Desde los Stakeholders. *Saber, Ciencia y Libertad*, 15(2). <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n2.6726>

Carvajal, N., Franco, M. y González, I. (2016). Educación financiera en los estudiantes de pregrado de la Universidad del Quindío. *Revista Sinapsis*, 8(2).

Ergün, K. (2018). Financial literacy among university students: A study in eight European countries. *International Journal of Consumer Studies*, 42(1), 2-15. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12408>

García, Y. G. y Sorhegui, R. A. S. (2020). La teoría de los recursos y capacidades como fundamento metodológico para el estudio de la gestión de la innovación empresarial. *Revista Científica Ecociencia*, 7, 1-15. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.70.304>

Limache, E. (2017). Capital intelectual en la competitividad de las MIPYMES en Tacna-Perú. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 84, 504-535.

López-Martín, M. del M., Batanero, C. y Contreras, J. M. (2018). El contraste de hipótesis en las pruebas andaluzas de acceso a la universidad. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa. <http://funes.uniandes.edu.co/13505/>

Navarro, F. N. (2024). *Responsabilidad Social Corporativa: Teoría y práctica de la sostenibilidad*. ESIC Editorial.

Núñez, M., Mercado, P. y Garduño, K. (2021). Validez de un instrumento para medir capital intelectual en empresas. *Investigación Administrativa*, 50(128), 1-20.

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Hugo, R. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Universo Abierto. <https://books.google.com.pe/books?id=KzSjDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Ochoa, M., Prieto, M. y Santidrián, A. (2021). Una revisión de las principales teorías aplicables al capital intelectual. *Revista Nacional de Administración*, 3(2), 35-48.

Ramos, N. (2021). Importancia de la responsabilidad social empresarial (RSE). <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4534>

Remache-Rubio, M. M., Villacis-Torres, S. y Guayta-Toapanta, N. A. (2018). La responsabilidad social empresarial vista desde un enfoque teórico. *Domino de las Ciencias*, 4(1). <https://doi.org/10.23857/dc.v4i1.767>

Rincón, C. A., Molina, F. R., González, P., Rincón Soto, C. A., Molina Mora, F. R. y González González, P. (2021). El capital intelectual en las organizaciones de economía solidaria. *Tendencias*, 22(2), 309-330. <https://doi.org/10.22267/rtend.212202.178>

Usuriaga-Medrano, D. J., Farro-Portocarrero, I., Fernandez-Hurtado, G. y Cordova-Buiza, F. (2023). Corporate Social Responsibility Latin America: A Systematic Review and Future Research Agenda. *European Conference on Management Leadership and Governance*, 19(1) <https://doi.org/10.34190/ecmlg.19.1.1653>

Valbuena, E., & Monfort, A. (2020). *Ética, deontología y responsabilidad social empresarial*. ESIC Editorial.

Vega, L. A., Reyes, X., Inzunza, J. A., Murillo, I. y Pantoja Gómez, V. M. (2023). Capítulo 7 Responsabilidad social empresarial (RSE) en Latinoamérica, los beneficios de su implementación en Pymes. In *Serie de investigación REOALCEI II.: Investigación científica e interdisciplinaria para la transformación de las organizaciones* (pp. 101-114). High Rate Consulting.

Wendlandt, T. R. W., Alvarez, M. T. Á., Nuñez, M. A. N. y Valdez, D. I. V. (2016). Validación de un instrumento para medir la responsabilidad social empresarial en consumidores de México. *AD-minister*, 29, pp. 79 – 100.

Fecha de recepción: 01/11/2025

Fecha de aceptación: 30/11/2025

Correspondencia: ellpenaloza@virtual.upt.pe

El Beta Contable como alternativa al Beta de Mercado para empresas agrícolas de la Bolsa de Valores de Lima

Kevin Litman Florez Tolentino
Universidad Nacional de Trujillo. Perú

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar si el Beta contable podía ser una alternativa efectiva al Beta de mercado para medir el riesgo sistemático en empresas agrícolas cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) durante el período 2017-2023. Para ello, se seleccionó una muestra de nueve empresas agrícolas, la cual excluyó aquellas que no tienen publicados sus Estados Financieros completos porque no cotizaron durante el periodo seleccionado. Se calculó el Beta de mercado utilizando los precios promedio de las acciones y el Beta contable a partir de los indicadores de rentabilidad como ROA, ROE y EBIT. La información financiera se recopiló del portal de la BVL y de la Superintendencia del Mercado de Valores. El análisis se realizó mediante un cálculo de regresión lineal mediante el software Excel. Los resultados mostraron que, aunque existe una relación positiva entre ambos Betas, esta es débil, lo que sugiere que el Beta contable tiene una capacidad predictiva limitada para medir el riesgo sistemático en este sector específico y en Bolsa de Valores pequeñas que no tienen un alto volumen de operaciones. Se recomienda utilizar el Beta contable con precaución y en combinación con otros enfoques para una evaluación más integral del riesgo.

Palabras claves: **Beta Contable, Beta de Mercado, riesgo sistemático, rentabilidad**

The accounting Beta as an alternative to the market Beta for agricultural companies on the Lima stock exchange

Abstract

The objective of this study was to determine whether accounting Beta could be an effective alternative to market Beta for measuring systematic risk in agricultural companies listed on the Lima Stock Exchange (BVL) during the period 2017-2023. To achieve this, a sample of nine agricultural companies was selected, excluding those that did not have their complete Financial Statements published because they were not listed during the selected period. Market Beta was calculated using the average stock prices, and accounting Beta was derived from profitability indicators such as ROA, ROE, and EBIT. Financial information was gathered from the BVL portal and the Superintendency of the Securities Market. The analysis was performed through linear regression calculations using Excel software to evaluate the relationship between market and accounting Betas. The results showed that, although there is a positive relationship between both Betas, it is weak, suggesting that accounting Beta has limited predictive ability to measure systematic risk in this specific sector and in small stock exchanges that do not have a high trading volume. It is recommended to use accounting Beta with caution and in combination with other approaches for a more comprehensive risk assessment.

Keywords: Accounting Beta, Market Beta, Systematic Risk, Profitability

Beta contábil como alternativa ao beta de mercado para empresas agrícolas na Bolsa de Valores de Lima

Resumo

O objetivo deste estudo foi determinar se o beta contábil poderia ser uma alternativa eficaz ao beta de mercado para mensurar o risco sistemático em empresas agrícolas listadas na Bolsa de Valores de Lima (BVL) durante o período de 2017 a 2023. Uma amostra de nove empresas agrícolas foi selecionada, excluindo-se aquelas que não tiveram suas demonstrações financeiras completas publicadas por não estarem listadas durante o período selecionado. O beta de mercado foi calculado utilizando os preços médios das ações, e o beta contábil foi calculado utilizando indicadores de rentabilidade como ROA, ROE e EBIT. As informações financeiras foram coletadas no site da BVL e na Superintendência do Mercado de Valores Mobiliários. A análise foi realizada utilizando regressão linear com o software Excel para avaliar a relação entre os betas de mercado e contábil. Os resultados mostraram que, embora exista uma relação positiva entre os dois betas, ela é fraca, sugerindo que o beta contábil tem poder preditivo limitado para mensurar o risco sistemático neste setor específico e em bolsas de valores de pequeno porte com baixo volume de negociação. Recomenda-se o uso do beta contábil com cautela e em combinação com outras abordagens para uma avaliação de risco mais abrangente.

Palavras-chave: **Beta contábil, Beta de mercado, Risco sistemático, Retorno**

1. Introducción

La contabilidad siempre ha sido considerada como la principal fuente de información en la toma de decisiones empresariales; sin embargo, no es la única. Cuando se busca evaluar la relación de riesgo-rendimiento existen modelos financieros que son preferidos por los inversionistas y gerentes. Según Intrisano et al. (2018), entre los modelos más comunes se encuentra el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM), que examina la relación entre el riesgo y el rendimiento esperado de una inversión, y sirve para determinar el costo del capital. Un elemento crucial del CAPM que afecta los rendimientos esperados es el Beta, una variable que mide la sensibilidad de una acción en comparación con las fluctuaciones del mercado. Este coeficiente se obtiene mediante un análisis de regresión que compara los rendimientos de la acción con los del mercado. El riesgo sistemático, medido por el Beta, se considera un elemento importante en el cálculo del costo del capital, como lo señala Altaf (2016), porque determina el costo generado por el uso del capital propio de la empresa con el fin de resaltar la creación de valor real de la organización.

El principal inconveniente que presenta la determinación de esta variable es que sólo se puede obtener para empresas que cotizan en un mercado bursátil. Britzelmaier (2019) propuso alternativas de solución como los siguientes enfoques: analógicos, cualitativos y analíticos. El enfoque analógico utiliza una muestra de empresas cotizadas en bolsa como referencia para calcular el Beta de otras empresas; no obstante, usar el Beta del mercado para empresas no cotizadas puede sesgar los resultados, dando valores que no reflejan el riesgo real y llevando a una posible sobrevaloración o subvaloración. Este método asume que las empresas no cotizadas presentan características similares a las cotizadas, pero encontrar una empresa con características idénticas a la de interés puede ser complicado. En países emergentes como Perú, donde el número de empresas cotizadas es bajo en comparación con el total de empresas, es muy difícil encontrar una empresa con las mismas especificidades. Por lo tanto, tal como lo señala Roztocky & Needy (2000), para empresas del sector público o pequeñas y medianas empresas no cotizadas, es crucial desarrollar un modelo alternativo para calcular el Beta y así determinar el costo de capital.

En este contexto, el modelo del Beta contable emerge como una alternativa sólida al CAPM, pues ofrece una perspectiva valiosa para calcular el riesgo y, por ende, el costo del capital. Este modelo se basa en la regresión lineal entre la medida contable de una empresa y el promedio de la misma medida contable de todas las empresas del mercado. Este modelo se basa en la

regresión lineal entre la medida contable de una empresa y el promedio de la misma medida contable de todas las empresas del mercado. Teixeira et al. (2020) señaló que el Beta contable podría ser adecuado para empresas no cotizadas.

Diversos estudios han demostrado que el Beta contable es una medida relevante para evaluar el riesgo en empresas no cotizadas (Almisher & Kish, 2000; Faiteh & Aasri, 2022; Intrinsic et al., 2018; Roque & Carrero, 2021; Rutkowska-Ziarko & Pyke, 2018; Sarmiento et al., 2021; Sarmiento-Sabogal & Sadeghi, 2015; Teixeira et al., 2020). No obstante, algunos otros investigadores han cuestionado su eficacia al señalar que el Beta contable no captura todas las dimensiones del riesgo de mercado, sino que se enfoca casi exclusivamente en la información financiera (St-Pierre & Bahri, 2006; Vos, 1992). Los estudios sugieren que el Beta contable podría no ser una medida completamente efectiva del riesgo para las empresas, por ende, limitan su aplicación a un análisis más integral del riesgo de mercado.

El objetivo principal de este estudio es determinar si el Beta contable refleja el riesgo sistemático medido por el Beta del mercado en empresas agrícolas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. La elección del sector agrario como objeto de estudio responde a una justificación práctica vinculada a sus características estructurales y financieras dentro del mercado peruano. Las empresas agrícolas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima se desenvuelven en un entorno altamente expuesto a riesgos climáticos, variaciones en precios internacionales de commodities y cambios en políticas comerciales, lo que genera volatilidad en sus resultados financieros. Además, se trata de un sector con reducida liquidez bursátil y bajo volumen de negociación, lo que puede distorsionar la estimación del Beta de mercado y, en consecuencia, del costo de capital. En este contexto, analizar la pertinencia del Beta contable en el sector agrario permite evaluar una alternativa metodológica en un escenario donde las limitaciones del mercado de capitales son particularmente evidentes. De esta manera, se aporta evidencia empírica relevante para economías emergentes con mercados poco profundos como el peruano. Por ende, se formularon las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1 (H1): El Beta contable calculado en función del ROA está positivamente relacionado con el Beta del mercado.

Hipótesis 2 (H2): El Beta contable calculado en función del ROE está positivamente relacionado con el Beta del mercado.

Hipótesis 3 (H3): El Beta contable calculado en función de los ingresos netos está positivamente relacionado con el Beta del mercado.

Para demostrar estas hipótesis, el artículo comienza con una revisión de la literatura existente sobre la relación entre el Beta Contable y el Beta de Mercado, seguido de la metodología utilizada para el análisis de datos. Luego, se presentan los resultados obtenidos y se discuten en el contexto de las teorías financieras actuales.

2. Marco teórico

Las investigaciones, sobre el riesgo financiero medido por los Beta, son abundantes en la literatura financiera debido al impacto que esta variable tiene en los resultados empresariales. Desde teorías muy antiguas como la propuesta por Sharpe (1964), se ha establecido que el riesgo sistemático es un factor clave en la determinación de los rendimientos esperados de un activo. Sharpe introdujo el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM) que revolucionó la forma en que tanto los inversionistas como gerentes miden y gestionan el riesgo. En su investigación, se argumentó que el riesgo de un activo puede descomponerse en dos componentes: el riesgo sistemático, que es inherente al mercado y no puede diversificarse, y el riesgo no sistemático, que es específico de la empresa y puede ser mitigado mediante la diversificación. El Beta de mercado, según Sharpe, es la medida más adecuada del riesgo sistemático, ya que cuantifica la sensibilidad de los rendimientos de un activo frente a los movimientos del mercado en su conjunto. Lo determina usando la Ecuación 1:

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

Donde:

- K_e : Rendimiento esperado de la acción.
- R_f : Tasa libre de riesgo.
- β : Beta. Medida de volatilidad sistemática.
- R_m : Rendimiento esperado del mercado.

Este enfoque permitió a los inversionistas tomar decisiones más informadas sobre la relación riesgo-rendimiento y facilitó la evaluación del costo de capital para empresas cotizadas en bolsa. Esta teoría sentó las bases para innumerables estudios posteriores, incluyendo los que exploran alternativas para medir el riesgo en empresas no cotizadas, como el Beta contable.

Algunas de las críticas más fuertes a este modelo son las planteadas por Roll (1977) quien argumentó que el modelo presupone la existencia de un portafolio de mercado que abarca todas las inversiones disponibles. No obstante, este portafolio es una construcción teórica que no puede ser observado directamente en la práctica. Como resultado, Roll concluyó que esta limitación impide llevar a cabo pruebas empíricas definitivas del CAPM, ya que no es posible verificar de manera exhaustiva la relación entre el rendimiento esperado y el riesgo de un activo en comparación con el portafolio de mercado ideal propuesto.

Desde el punto de vista de Faiteh & Aasri (2022), el modelo CAPM solo se puede aplicar a empresas que cotizan en bolsa, de ahí la necesidad de encontrar alternativas para calcular el riesgo y, posteriormente, el costo de capital para organizaciones no cotizadas. En este contexto, el uso de modelos alternativos para estimar el costo del capital propio para organizaciones que no cotizan en bolsa es crucial. Además, Britzelmaier et al. (2013) evidenciaron los desafíos para estimar el costo de capital en empresas no cotizadas. De esta manera, demostraron que, debido a la falta de datos del mercado de capitales, la estimación del costo del capital para PYMEs requiere enfoques alternativos.

Dado que el cálculo del riesgo sistemático generalmente requiere datos del mercado; Palliam (2005) propuso como solución el uso del Beta contable, que se fundamenta exclusivamente en datos contables, principalmente en los estados financieros. Kulkarni et al. (1991) justifican el uso del Beta contable como una alternativa al Beta de mercado cuando los datos del mercado no están disponibles y presentan una técnica para vincular los Betas contables con la tasa de descuento divisional en empresas multi-producto. La relación entre los Betas de mercado y contables como medidas de riesgo continúa siendo objeto de análisis. Uno de los primeros estudios en explorar esta relación fue el de Ball & Brown (1969), quienes evaluaron cómo los números contables pueden reflejar el riesgo de una empresa para los inversores del mercado y concluyeron que entre el 35% y el 40% de la variabilidad en el

riesgo sistemático puede ser explicada por el movimiento conjunto en los ingresos contables de las empresas. Desde entonces, otros investigadores han seguido validando esta conexión como Almisher & Kish (2000) y Faiteh & Aasri (2022). No obstante, otros estudios han encontrado resultados distintos como es el caso de St-Pierre & Bahri (2006). En dicho estudio se reveló que el Beta contable, aunque útil, no captura todas las dimensiones del riesgo en las empresas debido a que se enfoca principalmente en la información financiera. Además, Según Eccles (1999), los datos financieros no reflejan completamente el rendimiento de la empresa, ya que no consideran factores intangibles como la satisfacción del cliente, la innovación y la lealtad de los empleados. Finalmente, Cumby & Conrod (2001) agregan que el rendimiento financiero sostenible a largo plazo depende de factores no financieros.

La fiabilidad del uso del Beta contable como indicador para medir el riesgo sistemático de una empresa no está exenta de límites. En particular, el uso del Beta contable implica la disponibilidad de información contable para empresas no cotizadas para utilizarla como referencia en su cálculo de acuerdo con Rutkowska-Ziarko & Pyke (2018). Además, requiere la disponibilidad de datos históricos. Vos (1992) probó la posibilidad de usar betas contables como medida de riesgo en una muestra de 209 pequeñas empresas en Nueva Zelanda. El investigador concluyó que el uso del Beta contable para establecer una relación de equilibrio entre riesgo y rendimiento no es suficiente. St-Pierre & Bahri (2006) buscaron probar si el Beta contable se considera como una medida reconocida de riesgo para las empresas cotizadas y, por lo tanto, para evaluar su posibilidad de ser utilizado para empresas no cotizadas. Los investigadores utilizaron una muestra de 128 empresas pequeñas y medianas en Canadá. Los resultados mostraron que el Beta contable no parece ser una medida integral de riesgo para empresas no cotizadas y, en particular, para las PYMEs. De manera similar, en un estudio de Cohen et al. (2009), los investigadores utilizaron el Beta contable directamente como una representación aproximada del Beta de mercado. Los resultados indicaron que el Beta de mercado puede generar resultados excesivamente optimistas para la estimación de precios de acciones. Adicionalmente, Er & Kaya (2012) argumentaron que no hay una asociación significativamente positiva entre las medidas contables y el Beta de mercado. Encontraron que esta asociación es fuerte solo en mercados desarrollados, con la excepción del mercado turco.

De esta manera, el estado del arte revela que los estudios que analizan la

relación entre el Beta contable y el Beta de mercado no alcanzan una conclusión definitiva, ya que algunos investigadores han encontrado una relación positiva, mientras que otros no han logrado confirmar dicha correlación. A partir de estos hallazgos, el objetivo principal de este estudio es determinar si el Beta contable es una mejor representación del riesgo sistemático, tal como lo mide el Beta de mercado, en las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. Este estudio es completamente inédito, ya que no se han encontrado investigaciones previas sobre este tema realizadas en Perú.

La validación del uso del Beta contable como una medida efectiva de riesgo, y por ende, del costo de capital, ofrecerá una alternativa valiosa para expertos e investigadores interesados en calcular la creación de valor en empresas no cotizadas en países emergentes como Perú. Este país se caracteriza por un bajo número de empresas cotizadas y una predominancia de las PYMEs en su economía.

3. Metodología

Este estudio recoge los datos de las empresas del sector agrario que se cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima en el período de 2017 a 2023. El detalle de las empresas seleccionadas para la muestra puede apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1

Empresas del sector agrarias seleccionadas en la muestra

Nemónico	Razón Social	Muestra
ANDAHUC1	Empresa Agraria Azucarera Andahuasi S.A.A.	NO
ASJUANC1	Empresa Agrícola San Juan S.A.	SÍ
CARTAVC1	Cartavio S.A.A.	SÍ
CASAGRC1	Casa Grande S.A.A.	SÍ
CAYALTC1	Agrícola Cayaltí S.A.A.	SÍ
CHUCARC1	Central Azucarera Chucarapi Pampa Blanca S.A.	SÍ
INGENIC1	Empresa Azucarera "El Ingenio" S.A.	SÍ
LAREDOC1	Agroindustrial Laredo A.A.A.	SÍ
POMALCC1	Empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A.	SÍ
PUCALAC1	Agro Pucala S.A.A.	NO
TUMANC1	Empresa Agroindustrial Tuman S.A.A.	NO
SNJACIC1	Agroindustrias San Jacinto S.A.A.	SÍ

Nota. Datos extraídos de la Bolsa de Valores de Lima.

Tal como se detalla en la Tabla 1, se excluyeron tres empresas de la muestra debido a la falta de estados financieros completos, situación que se produjo como consecuencia de su reciente incorporación o retiro de la BVL durante el período de estudio.

Los datos utilizados en este estudio comprenden los precios promedios mensuales de las acciones durante cada mes durante los años del período de análisis, los cuales fueron empleados para el cálculo del Beta de mercado. En cuanto a los indicadores de rentabilidad, específicamente el Retorno sobre Activos (ROA) y el Retorno sobre Patrimonio (ROE), se calcularon anualmente con el propósito de estimar el Beta contable correspondiente a cada empresa de la muestra (ver Tabla 2).

Tabla 2

Definición de las variables

Variables	Método de Cálculo	Descripción
Beta de Mercado	$\frac{COV(Rit, Rmt)}{VAR(Rmt)}$	<i>Rit</i> representa el rendimiento de la acción. <i>Rmt</i> representa el rendimiento del mercado.
Beta del ROE	$\frac{COV(ROE, RIMm)}{VAR(RIMm)}$	<i>ROE</i> representa el rendimiento sobre el capital de la empresa. <i>RIMm</i> representa el rendimiento sobre el total del grupo.
Beta del ROA	$\frac{COV(ROA, RIMm)}{VAR(RIMm)}$	<i>ROA</i> representa el rendimiento sobre los activos de la empresa. <i>RIMm</i> representa el rendimiento sobre los activos del total del grupo.
Beta del EBIT	$\frac{COV(NI, RIMm)}{VAR(RIMm)}$	<i>NI</i> representa el ingreso neto de la empresa. <i>RIMm</i> representa el ingreso neto del total del grupo.
<i>Nota.</i> Adaptado de Faiteh & Aasri (2022).		

Toda la información financiera y de mercado fue recopilada directamente del portal de la Bolsa de Valores de Lima[1] y del portal de la Superintendencia del Mercado de Valores[2], pues son instituciones que garantizan la confiabilidad y consistencia de los datos. Para llevar a cabo los análisis cuantitativos, se utilizó un análisis de regresión, implementado mediante la herramienta de análisis de datos disponible en el software Excel. Este enfoque permitió modelar la relación entre los Betas de mercado y contable para evaluar la idoneidad del Beta contable como alternativa al Beta de mercado en el contexto específico de las empresas agrícolas.

La metodología empleada en esta investigación es una variación de la metodología empleada por Faiteh & Aasri (2022) en el artículo "Accounting Beta as an Indicator of Risk Measurement: The Case of the Casablanca Stock Exchange". En esta investigación se empleó econometría de datos de panel para probar empíricamente las hipótesis, mientras que en esta investigación se utilizará un análisis de regresión simple, sin considerar la estructura de panel en los datos.

4. Resultados

Con el procesamiento de las cotizaciones bursátiles mostradas, se pudo determinar el Beta de mercado de las empresas de la muestra, lo que se resume en la Tabla 3. Por otro lado, para obtener los betas contables mostrados en la Tabla 4, se procesaron los datos de los estados financieros. De esta manera, se obtuvieron las rentabilidades sobre el patrimonio (ROE), sobre los activos (ROA) y en base a la Utilidad Operativa (EBIT).

Tabla 3

Determinación del Beta de Mercado

EMPRESAS	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	COEFICIENTE DE VARIACIÓN	COVARIANZA	VARIANZA	BETA DE MERCADO
S&P/BVL	0.05505	0.07214	0.00303	0.00303	1.00000
ANDAHUC1	0.41136	0.13393	-0.00015	0.16922	-0.00091
CARTAVC1	0.09965	0.24022	0.00093	0.00993	0.09374
CASAGRC1	0.11716	0.13198	0.00297	0.01373	0.21649
CAYALTC1	0.00925	0.00457	0.00002	0.00009	0.19180
CHUCARC1	0.16800	0.07666	-0.00071	0.02822	-0.02499
INGENIC1	0.04026	0.01954	0.00009	0.00162	0.05302
LAREDOC1	0.05275	0.02484	-0.00043	0.00278	-0.15417
POMALCC1	0.13210	0.10708	0.00003	0.01745	0.00164
SNJACIC1	0.09929	0.16238	0.00103	0.00986	0.10457

Nota. Elaboración propia con datos obtenidos de la Superintendencia de Mercado de Valores

¹ Los datos de las cotizaciones bursátiles se obtuvieron del portal de la BVL: <https://www.bvl.com.pe/>

² Los datos de los Estados Financieros Anuales se obtuvieron del portal de la SMV: <https://www.gob.pe/smv>

Tabla 4

Determinación de los Beta Contables (ROE, ROA y EBIT)

EMPRESAS	COVARIANZ A ROE	BETA ROE	COVARIANZ A ROA	BETA ROA	COVARIANZ A EBIT	BETA EBIT
SECTOR						
AGRO	35.7835	2.9964	14.1875	1.8256	2.0893	3.0410
ASJUANC1	-0.5870	-0.0492	0.4701	0.0605	0.4628	0.6736
CARTAVC1	-0.0428	-0.0036	1.5584	0.2005	-2.5269	-3.6778
CASAGRC1	2.9786	0.2494	-2.9195	-0.3757	-0.4322	-0.6291
CAYALTC1	-0.2757	-0.0231	-1.0009	-0.1288	0.0189	0.0276
CHUCARC1	4.6635	0.3905	2.2042	0.2836	0.0698	0.1016
INGENIC1	2.2090	0.1850	-0.0689	-0.0089	0.3378	0.4916
LAREDOC1	-3.5129	-0.2942	-2.5103	-0.3230	3.0491	4.4378
POMALCC1	-2.0018	-0.1676	3.8677	0.4977	0.7133	1.0382
SNJACIC1	11.9423	1.0000	7.7715	1.0000	0.6871	1.0000

Nota. Elaboración propia con datos obtenidos de la Superintendencia de Mercado de Valores.

Al confrontar los resultados obtenidos en las Tablas 3 y 4 se obtuvo un coeficiente de correlación detallado en la Tabla 5 en el cual se puede apreciar que la correlación más alta, entre el Beta del ROE y el Beta del ROA, es de un valor de 0.886. Esto indica que existe una fuerte relación positiva entre el retorno sobre el patrimonio y el retorno sobre los activos, lo que significa que las empresas con un alto ROE tienden a tener un alto ROA. Este hallazgo es coherente con la lógica financiera, ya que ambos indicadores miden la rentabilidad de la empresa, aunque desde diferentes perspectivas.

Por otro lado, la correlación entre Beta de mercado y el Beta contable en base al ROE es de 0.230, lo que indica una relación positiva pero débil. Similarmente, la correlación entre el Beta de Mercado y el Beta del ROA es de 0.394, lo que muestra una relación moderada. Estos resultados sugieren que, aunque existe una cierta relación entre el mercado y estos indicadores de rentabilidad, no es lo suficientemente fuerte como para considerar que las variaciones en el mercado impactan significativamente en el ROE o ROA de las empresas agrícolas estudiadas.

Tabla 5

Coeficiente de correlación

El Beta Contable como alternativa al Beta de Mercado para empresas agrícolas de la Bolsa de Valores de Lima

	Beta Mercado	Beta ROE	Beta ROA	Beta EBIT
BETA MERCADO	1.000			
BETA ROE	0.230	1.000		
BETA ROA	0.394	0.886	1.000	
BETA EBIT	- 0.089	0.309	0.249	1.000

Nota. Elaboración propia con datos obtenidos de la Superintendencia de Mercado de Valores.

Finalmente, el Beta contable calculado en base al EBIT muestra correlaciones bajas con el Beta del ROE (0.309) y el Beta del ROA (0.249), lo que sugiere que las variaciones en las ganancias antes de intereses e impuestos no están fuertemente relacionadas con el retorno sobre el patrimonio o los activos. En conjunto, estos hallazgos proporcionan una visión detallada de cómo los diferentes aspectos del rendimiento financiero se relacionan entre sí y con el mercado en las empresas agrícolas de la Bolsa de Valores de Lima. Para cumplir con el objetivo planteado en la investigación se realizó un análisis de regresión a las variables de estudio, el cual se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6
Resultados del análisis de regresión

Estadísticas de la regresión	Beta ROE	Beta ROA	Beta EBIT
Coeficiente de correlación múltiple	0.2299	0.3936	0.0889
Coeficiente de determinación R ²	0.0528	0.1549	0.0079
R ² ajustado	-0.0656	0.0493	-0.1161
Error típico	1.0037	0.6539	2.2663
Observaciones	10	10	10

Nota. Elaboración propia

La Tabla 6 muestra los resultados del análisis de regresión que busca determinar la relación entre las variables independientes: Beta ROE, Beta ROA y Beta EBIT. Estas variables son comúnmente utilizadas para evaluar el desempeño y el riesgo de las empresas desde distintas perspectivas, pero los resultados obtenidos en este análisis indican una capacidad predictiva muy limitada del modelo utilizado.

En primer lugar, con el coeficiente de correlación múltiple, que mide la relación conjunta entre las variables independientes y la variable dependiente, los valores obtenidos son bajos para las tres métricas. El Beta ROE presenta una correlación de 0.2299, lo que sugiere una relación positiva pero débil con las variables independientes. Para el Beta ROA, la correlación es algo mayor (0.3936), pero sigue siendo moderada. Finalmente, el Beta EBIT muestra una correlación muy baja de 0.0889, lo que indica casi nula relación con las variables explicativas consideradas.

Luego, en el caso del coeficiente de determinación (R^2), que indica el porcentaje de la variabilidad de la variable dependiente que es explicado por el modelo, también se obtienen resultados poco alentadores. En el caso del Beta ROE, solo el 5.28% de su variabilidad es explicada por el modelo, lo que sugiere que las variables independientes no son suficientes para capturar los factores que influyen en el ROE. El Beta ROA tiene un R^2 de 0.1549 que, aunque es mayor, sigue siendo bastante bajo, lo que señala que la mayoría de la variabilidad en ROA no está siendo explicada por las variables incluidas en el modelo. Para el Beta EBIT, el R^2 es extremadamente bajo, de apenas 0.0079, lo que prácticamente descarta la utilidad del modelo en predecir EBIT.

El R^2 ajustado, que corrige el valor de R^2 tomando en cuenta el número de variables independientes y la cantidad de observaciones, refleja aún más la ineficiencia del modelo. Para el Beta ROE y Beta EBIT, los valores son negativos (-0.0656 y -0.1161 respectivamente), lo que indica que el modelo es peor que simplemente predecir usando la media de los datos. En el caso del Beta ROA, el R^2 ajustado es ligeramente positivo (0.0493), pero sigue siendo un indicativo de la baja capacidad explicativa del modelo.

Otro aspecto destacable es el error típico, el cual mide la dispersión de los datos alrededor de la línea de regresión. Aquí se observa que hay una significativa variabilidad en las predicciones. Para el Beta ROE, el error típico es 1.0037, lo que muestra una considerable dispersión en los valores predichos. El Beta ROA presenta un error típico menor (0.6539), pero sigue siendo considerable. En contraste, el Beta EBIT muestra un error típico alto de 2.2663, lo que indica que las predicciones están muy lejos de los valores observados.

Finalmente, cabe mencionar que el análisis se realizó con solo 10 observaciones para cada variable dependiente. Este tamaño de muestra tan reducido limita la robustez y la generalización de los resultados, lo que podría explicar en parte los bajos coeficientes de determinación y los altos errores típicos observados.

5. Conclusiones

Los resultados de este análisis de regresión sugieren que el modelo utilizado es ineficaz para predecir las métricas Beta ROE, Beta ROA y Beta EBIT. Tal como se observa en la Tabla 6, los bajos coeficientes de determinación, los R^2 ajustados negativos y los elevados errores típicos indican que las variables independientes seleccionadas no son adecuadas para explicar la variabilidad en estas métricas financieras debido a la baja capacidad predictiva del modelo utilizado. Además, el reducido tamaño de la muestra añade una capa adicional de incertidumbre a los resultados, lo que sugiere la necesidad de un enfoque más robusto o el uso de métodos alternativos para obtener predicciones más precisas y fiables.

Una de las principales limitaciones de este estudio es el tamaño reducido de la muestra, que consistió en solo 10 observaciones para cada variable dependiente. Este tamaño de muestra puede haber limitado la robustez y la validez externa de los resultados, lo que impide generalizar las conclusiones a un universo más amplio de empresas agrícolas. Además, la dependencia exclusiva de datos contables puede haber restringido la capacidad del modelo para capturar variaciones de riesgo más allá de lo financiero.

El Beta de mercado de las empresas seleccionadas en la muestra sugieren que la limitada liquidez de la Bolsa de Valores de Lima no permite capturar de manera efectiva los cambios continuos en las condiciones financieras y económicas de las empresas. Esta falta de sensibilidad del Beta de mercado a las fluctuaciones en los fundamentos económicos y financieros de las empresas impide que este indicador refleje de forma precisa el verdadero nivel de riesgo sistemático de las mismas. Por tanto, se concluye que el Beta calculado en este contexto bursátil puede no ser un parámetro confiable para evaluar con precisión la volatilidad inherente a las empresas cotizadas en dicha bolsa.

Futuras investigaciones podrían explorar la integración de factores cualitativos o macroeconómicos en la determinación del Beta contable para mejorar su capacidad predictiva. También sería valioso replicar este estudio con un tamaño de muestra mayor o en otras bolsa de valores que presenten una mayor liquidez bursátil para verificar la aplicabilidad del Beta contable en otros contextos. Por último, se podría investigar la viabilidad de modelos híbridos que combinan tanto el Beta contable como el de mercado para obtener una visión más completa del riesgo sistemático.

6. Referencias Bibliográficas

Almisher, M. A., & Kish, R. J. (2000). Accounting betas-An ex anti proxy for risk within the IPO market. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 13(3), 23–34.

Altaf, N. (2016). Economic value added or earnings: What explains market value in Indian firms? *Future Business Journal*, 2(2), 152–166.

Ball, R., & Brown, P. (1969). Portfolio theory and accounting. *Journal of Accounting Research*, 300–323.

Britzelmaier, B. (2019). Cost of equity capital in small and medium sized private companies: theoretical considerations and empirical and case-study's results concerning SMEs in southwest Germany. *International Journal of Business and Globalisation*, 22(1), 4–17.

Britzelmaier, B., Kraus, P., Häberle, M., Mayer, B., & Beck, V. (2013). Cost of capital in SMEs: Theoretical considerations and practical implications of a case study. *EuroMed Journal of Business*, 8(1), 4–16.

Cohen, R. B., Polk, C., & Vuolteenaho, T. (2009). The price is (almost) right. *The Journal of Finance*, 64(6), 2739–2782.

Cumby, J., & Conrod, J. (2001). Non-financial performance measures in the Canadian biotechnology industry. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 261–272.

Eccles, R. G. (1999). Le manifeste de l'évaluation des performances. Les Systèmes de Mesure de La Performance, *Harvard Business Review*, 452.

Er, H., & Kaya, İ. (2012). The relationship between accounting beta and CAPM: Evidence from Turkey. *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, 4(2), 233–243.

Faiteh, A., & Aasri, M. R. (2022). Accounting Beta as an Indicator of Risk Measurement: The Case of the Casablanca Stock Exchange. *Risks*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/risks10080149>

Intrigano, C., Di Nallo, L., Calce, A. M., & Micheli, A. P. (2018). In the Perspective of Total Beta-Accounting Beta: Which Measure Is The Best? Findings from Italian Market. *Research Journal of Finance and Accounting*, 9(24), 70–81.

Kulkarni, M. S., Powers, M., & Shannon, D. S. (1991). The use of segment earnings Betas in the formation of divisional hurdle rates. *Journal of Business Finance & Accounting*, 18(4).

Palliam, R. (2005). Estimating the cost of capital: considerations for small business. *The Journal of Risk Finance*, 6(4), 335–340.

Roll, R. (1977). A critique of the asset pricing theory's tests Part I: On past and potential testability of the theory. *Journal of Financial Economics*, 4(2), 129–176. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90009-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90009-5)

Roque, D. I., & Carrero, A. C. (2021). Use Of Economic Value Added in Unlisted Companies in Colombian. *Revista Universidad y Sociedad*, 13, 592–602.

Roztocki, N., & Needy, K. L. (2000). Variation in production volume: the impact of using an integrated ABC and EVA system to reduce distortions in product costs. *Proceedings of the American Society of Engineering Management National Conference*, 341–346.

Rutkowska-Ziarko, A., & Pyke, C. (2018). Validating downside accounting beta: Evidence from the Polish construction industry. *Contemporary Trends and Challenges in Finance: Proceedings from the 3rd Wroclaw International Conference in Finance*, 81–87. Springer

Sarmiento, J., Sadeghi, M., Sandoval, J. S., & Cayon, E. (2021). The application of proxy methods for estimating the cost of equity for unlisted companies: evidence from listed firms. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 57(3), 1009–1031.

Sarmiento-Sabogal, J., & Sadeghi, M. (2015). Estimating the cost of equity for private firms using accounting fundamentals. *Applied Economics*, 47(3), 288–301.

Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.

St-Pierre, J., & Bahri, M. (2006). The use of the accounting beta as an overall risk indicator for unlisted companies. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(4), 546–561.

Teixeira, I. C., Maia, V. M., & Teixeira, R. F. A. P. (2020). A risk study of Brazilian credit unions based on accounting beta. *Revista Catarinense Da Ciência Contábil*, 19, 1–20.

Vos, E. A. (1992). Differences in risk measurement for small unlisted businesses. *The Journal of Entrepreneurial Finance*, 1(3), 255–267.

Fecha de recepción: 15/04/2025

Fecha de aceptación: 30/05/2025

Correspondencia: gpacayacamus@gmail.com

Perspectivas sobre los supuestos en la estimación de provisión para cierre de minas en el sector minero peruano.

Rosa Milagros Castañeda Moreano
Pontificia Universidad Católica del Perú

Resumen

Las estimaciones contables forman parte de la elaboración de información financiera y requieren del uso del juicio del profesional contable en cuanto a análisis de escenario y proyecciones. El objetivo del estudio fue identificar las perspectivas en relación con los supuestos asumidos para la estimación de la provisión para remediación y cierre de minas en el sector minero peruano. Se aplicó un enfoque cualitativo mediante entrevistas a profesionales contables de cinco empresas mineras peruanas para identificar las perspectivas sobre los supuestos asumidos para la estimación bajo estudio. Los resultados muestran la relevancia del conocimiento de la normativa contable, conocimiento del sector, análisis de eventos futuros, revelación de supuestos específicos y criterios de medición adecuados para la formulación de supuestos asumidos en la provisión para remediación y cierre de minas. La contribución de este estudio se focaliza en identificar las perspectivas sobre los supuestos utilizados, a partir de la consideración de la experiencia de los profesionales contables de empresas mineras peruanas, la información detallada disponible y el análisis de escenarios.

Palabras claves: **Supuestos, estimaciones, medición, perspectivas, minería**

Perspectives on the assumptions in the estimation of mine closure provisions within the peruvian mining sector

Abstract

Accounting estimates are part of preparing financial information and require the use of the accounting professional's judgment regarding scenario analysis and projections. The study's objective was to identify the perspectives concerning the assumptions assumed for estimating the provision for remediation and closure of mines in the Peruvian mining sector. A qualitative approach was applied aimed at interviews with accounting professionals from five Peruvian mining companies where perspectives on the assumptions assumed for the estimation under study were identified. The results show the relevance of knowledge of accounting regulations, knowledge of the sector, analysis of future events, disclosure of specific assumptions, and appropriate measurement criteria for the formulation of assumptions assumed in the provision for remediation and closure of mines. The contribution of this study focuses on identifying the perspectives on the assumptions used, based on the consideration of the experience of accounting professionals from Peruvian mining companies, detailed information available, and scenario analysis.

Keywords: **Assumptions, estimates, measurement, perspectives, mining**

Perspectivas sobre as premissas na estimativa da provisão para fechamento de minas no setor minerador peruano

Resumo

As estimativas contábeis integram a elaboração das demonstrações financeiras e demandam o exercício do julgamento profissional do contador no que tange à análise de cenários e projeções. O objetivo deste estudo foi identificar as perspectivas relativas às premissas adotadas na estimativa da provisão para remediação e fechamento de minas no setor minerador peruano. Adotou-se uma abordagem qualitativa, fundamentada em entrevistas com profissionais contábeis de cinco empresas mineradoras peruanas, por meio das quais foram identificadas as percepções sobre os pressupostos assumidos para a estimativa sob análise. Os resultados evidenciam a relevância do domínio da normativa contábil, do conhecimento setorial, da análise de eventos futuros, da divulgação de premissas específicas e de critérios de mensuração adequados para a formulação dos pressupostos na provisão para remediação e fechamento de minas. A contribuição deste estudo reside na identificação das perspectivas sobre as premissas utilizadas, fundamentando-se na experiência dos profissionais contábeis, na disponibilidade de informações detalhadas e na análise de cenários.

Palavras-chave: **Premissas, estimativas, mensuração, perspectivas, mineração.**

1. Introducción

La información financiera incluye estimaciones que involucran incertidumbre (Chiahemba y Ibiameke, 2019). Un cambio en ciertas estimaciones contables podría tener un impacto en la evaluación realizada por los analistas financieros (Albrecht et al., 2017). Por otro lado, una interpretación inadecuada de los hechos inciertos podría alterar el sentido de la información sobre la situación financiera de las empresas, sesgar la perspectiva de los usuarios de dicha información e incluso tener un efecto en la valuación de las acciones de una empresa (Berardi, 2022; Burcă et al., 2019) o en sus resultados (Raubenheimer, 2013).

Todos estos aspectos podrían afectar el proceso de toma de decisiones, por lo que es necesario estudiar las consideraciones para las estimaciones contables en contextos inciertos, específicamente para el sector minero peruano, el cual se caracteriza por la incertidumbre del contexto y la volatilidad de los precios de los metales. En ese sentido, las perspectivas que se van construyendo sobre el futuro (Bertsch, 2012) y el conocimiento del marco normativo contable (Morales Díaz, 2016) son elementos relevantes para la definición de supuestos sobre estimaciones contables, con incidencia en la toma de decisiones (Gómez, 2004), debido a la interpretación de la información (Birnberg y Nath, 1967; Bruns, 1968), y a partir de la revelación disponible de información acerca de dichos supuestos (Johnstone, 2018). Por ende, la divulgación de información se constituye en un aspecto relevante, así como la suficiencia de esta en referencia a los supuestos que se tienen presente para las estimaciones contables.

Dichas empresas representan un sector relevante para la investigación, pues aplican buenas prácticas contables, así como equipos contables capacitados y disponibilidad de recursos asociados a ello. Entonces, el estudio se justifica en tanto, por un lado, las particularidades del sector, como la gestión de escenarios, análisis de la probabilidad de ocurrencia de eventos y sucesos futuros, colaboran para el estudio. Por otro lado, la obligatoriedad de proyectar costos futuros por el cierre de minas y remediación ambiental exige un manejo de escenarios y probabilidades. No obstante, una dificultad es la naturaleza subjetiva de las estimaciones contables y la dependencia del juicio profesional para interpretar hechos inciertos bajo marcos normativos rigurosos.

A partir de lo anterior, se propuso la siguiente interrogante: ¿cuáles son las perspectivas de los contadores del sector minero, con relación a los supuestos para la estimación de la provisión de cierre de minas por el año 2023?

Ante ello, el objetivo de investigación fue identificar las perspectivas con relación a los supuestos para la estimación de la provisión de cierre de minas en el sector minero peruano por el año 2023. De esta manera, la investigación se justifica teóricamente en cuanto al análisis de supuestos en contextos inciertos y la justificación práctica se centra en dicho análisis para el sector minero peruano respecto de la provisión por cierre de minas.

2. Revisión de la literatura

Con relación al uso del juicio en la contabilidad, Mattessich (1995) se enfocó en la vinculación entre los objetivos y los medios disponibles para alcanzarlos, lo cual se alinea con el propósito de las ciencias sociales que parten de la teoría para dar propuestas de solución a dichos objetivos.

Desde el campo de la investigación contable, es necesario el desarrollo de modelos que expliquen y analicen los posibles escenarios de un hecho económico o situación que afecte a la empresa. Para ello, se requiere promover el desarrollo de líneas de investigación orientadas a dicho propósito para que el juicio crítico tome un rol primordial. De esta manera, el fin es identificar los métodos más adecuados para el logro de un objetivo concreto como lo es la evaluación de cierre de minas donde el análisis de escenarios posibles es vital.

Desde esa perspectiva, Mejía (2025) destaca el rol de la aplicación del juicio en la determinación de objetivos y sostiene que la contribución de Mattessich con la introducción de la CoNAT (Teoría Condicional Normativa) proporciona múltiples modelos para la definición de objetivos contables específicos. De igual manera, Cuadrado y Valmayor (1999) argumentan, al igual que Mattessich, que no necesariamente existe una relación directa entre objetivos y medios, pues podrían presentarse diferentes caminos para lograr un objetivo, así como se pueden lograr varios objetivos a través de un medio.

De acuerdo con el enfoque de la Teoría Condicional-Normativa (CoNAT) propuesta por Mattessich, la construcción del conocimiento contable no es neutral, sino que integra intrínsecamente los juicios de valor dentro de su estructura teórica. Esta perspectiva sostiene que el vínculo entre los instrumentos contables y los fines organizacionales está mediado por diversas variables contextuales tales como la naturaleza de la entidad, los perfiles individuales de los preparadores, el marco fiscal y las restricciones externas.

Bajo esta premisa, Mejía (2005) refuerza que la interacción entre medios y fines. Esto implica que la elección de criterios contables no responde únicamente a una eficiencia técnica, sino que involucra dimensiones éticas, de propósito y normativas. Así, desde el enfoque de la CoNAT, es posible comprender cómo los juicios de valor de los contadores en las empresas mineras peruanas generan la información financiera. Finalmente, Gómez (2004) analiza cómo el proceso de toma de decisiones se ve impactado por las creencias o perspectivas asociadas a cada escenario bajo análisis.

Otro aspecto por considerar es lo investigado en torno a las estimaciones contables. En este caso, se debe comprender que la estimación de la provisión para el cierre de minas considera los costos asociados con las actividades pertinentes para dicho propósito, como son restauración, cierre y desmantelamiento. Estos costos requieren efectuar estimaciones sobre el futuro e involucran un componente de incertidumbre en los costos, tasas de interés, actividades esperadas, entre otros (Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, 2019).

Las estimaciones contables cumplen un rol importante en la elaboración de estados financieros. Los lineamientos de KPMG International Financial Reporting Group (2012), recomiendan la revelación transparente de los supuestos asumidos con relación a los sucesos futuros y a la incertidumbre asociada a ellos que puedan tener un impacto en los estados financieros, pues podrían verse afectados en un ajuste material en los siguientes periodos de reporte. En este sentido, la norma se enfoca en aquellas estimaciones que, por su naturaleza, demandan un ejercicio de la dirección más complejo y subjetivo, ya que buscan que el usuario comprenda con precisión los juicios de valor aplicados.

Por su parte, la IFRS Foundation (2020) indica que no todas las transacciones o hechos económicos reúnen certeza, por lo que la contabilidad no es exacta. La incertidumbre en la medición es parte de la preparación de información financiera, a través de modelos que permitan efectuar la mejor estimación, por ende, es necesario dejar en claro los criterios utilizados a partir del uso del juicio profesional y crítico en el análisis de escenarios, asociados con la ocurrencia de los flujos futuros. Collin (2007) añade que los supuestos asumidos en la preparación de los estados financieros parten del hecho de asumir que una empresa tiene continuidad, es decir, que cumple con el principio de empresa en marcha en un horizonte de tiempo razonable y que la aplicación de sus políticas contables con consistentes en el tiempo. Con respecto a la planificación financiera, Mooney (2008) propone la elaboración de estados financieros desde una óptica prospectiva que considere estimaciones derivadas de eventos o decisiones estratégicas, en línea con

cursos de acción específicos asociados a los objetivos de la empresa.

Por otra parte, la dinámica contable exige un monitoreo constante de las estimaciones para reflejar fielmente la realidad económica. Según la IFRS Foundation (2020), los cambios en las estimaciones contables representan ajustes en el valor en libros de activos o pasivos, motivados por la evaluación de su condición actual y las expectativas de flujos futuros. Tales modificaciones son el resultado del surgimiento de nueva información o por sucesos recientes; por consiguiente, poseen una naturaleza prospectiva y no deben ser interpretadas como correcciones de errores de periodos previos, sino como un perfeccionamiento de la medición financiera.

3. Método

Se desarrolló un estudio cualitativo con el objetivo de identificar las perspectivas acerca de los supuestos para la estimación de la provisión de cierre de minas a partir de entrevistas a profundidad efectuadas a los contadores de una muestra de empresas del sector minero peruano. Los criterios de selección de los entrevistados fueron los siguientes: a) perfil de contador o carrera afín, b) empresas públicas de gran minería, sujetas a auditoría anual y que reportan a entidades reguladoras, c) experiencia senior en emisión de información financiera, d) cargo de controller, ejecutivo o gerente de área contable o financiera y e) conocimiento de regulación y operaciones del sector minero.

Asimismo, las entrevistas fueron semiestructuradas y estuvieron orientadas a comprender las perspectivas en relación con los supuestos utilizados para la provisión bajo estudio, por el año 2023. Las preguntas se enfocaron en los aspectos relacionados con la formulación de juicios para las estimaciones contables críticas. Se entiende por estimaciones contables críticas a aquellas partidas contables que no pueden ser medidas con precisión y que requieren ser estimadas, con base en el uso de juicios sobre la información fiable disponible. En ese sentido, se preguntaron por los criterios de medición seleccionados por las empresas, la definición de estos, los factores que influyen en esas decisiones y, finalmente, en cómo se usan esas probabilidades en el proceso de estimación de flujos futuros y otras variables para la provisión por cierre de minas.

Esto permitió que los entrevistados desarrollen estos temas y analicen el tratamiento contable específico en contraste con lo dispuesto por el marco normativo de las NIIF. Se identificaron a los entrevistados mediante códigos: E1 al E5, con el fin de garantizar la confidencialidad de su identidad, además,

de garantizar su participación con el respectivo consentimiento informado. El análisis se efectuó a través del software Atlas.ti (versión 23), bajo la siguiente secuencia: primero, se realizó una transcripción de las entrevistas; luego, se realizó una definición de códigos a partir de los antecedentes y literatura revisada; posteriormente, se procedió con la creación de códigos que surgieron de las entrevistas; finalmente, se realizó la elaboración de tablas de vinculación de categorías y códigos, así como el análisis de citas, en línea con el objetivo de investigación propuesto.

4. Resultados

Con base en la revisión de la literatura (Mattessich, 1995; Cuadrado y Valmayor, 1999; Mejía, 2005), se definieron los siguientes códigos: análisis de eventos futuros, revelación de supuestos específicos y conocimiento de la normativa contable.

Las entrevistas efectuadas brindaron información que permitió la identificación de las perspectivas asociadas al uso de supuestos asumidos en relación con el objetivo de la investigación. En el contexto de la teoría condicional-normativa contable, las estimaciones contables críticas requieren la adopción de juicios de valor enfocados en la información sobre la gestión de recursos, la gestión de gobierno y las expectativas relacionadas con la situación financiera y los futuros flujos de efectivo. De esta manera, la Tabla 1 muestra la codificación a partir de los códigos a priori como los emergentes.

Tabla 1

Codificación asociados a la formulación de supuestos

Códigos A priori	Códigos emergentes
Análisis de eventos futuros (Bertsch, 2012)	Criterios de medición
Revelación de supuestos específicos (Johnstone, 2018)	Entendimiento del negocio y el sector
Conocimiento de la normativa contable (Morales-Díaz, 2016)	Conocimiento del contexto internacional

Nota. Elaboración con datos tomados de la revisión de la literatura y las entrevistas efectuadas

Perspectivas sobre los supuestos en la estimación de provisión para cierre de minas en el sector minero peruano.

Como resultado de las entrevistas realizadas a los responsables de la emisión de información financiera, se identificó lo siguiente: en primer lugar, con respecto de las consideraciones para la medición, es esencial considerar elementos como la regulación actual, las particularidades del fenómeno o evento en cuestión, los niveles de medición pertinentes y la disponibilidad de herramientas adecuadas, según sea necesario. Los entrevistados indicaron que disponen de criterios de evaluación previamente definidos que les permiten realizar estimaciones de manera oportuna y precisa, con la participación de especialistas.

Los entrevistados expresaron que el proceso de formulación de supuestos requiere de estándares definidos de medición. Por ejemplo, los E1 y E2 coincidieron al afirmar: “Nosotros tenemos una métrica ya consensuada con nuestro equipo”. Con relación a las estimaciones, respondieron que “todo se trabaja bajo esas probabilidades de que los precios se mantengan o que los precios suban, y buscamos siempre una media”. Adicionaron que oportunamente se va decidiendo “cuál es la mejor forma de aplicarlo y en qué momento debemos hacerlo. En el caso del E3, añade que la participación de los especialistas es relevante, pues menciona: “Hemos obtenido ese porcentaje en base a la consulta a expertos externos que también tienen estos modelos de todas las minas y han hecho un ponderado, determinándolo como el más adecuado”. Y en cuanto al aporte de los criterios de medición, el E4 añade: “Acá hay varios criterios que se suman, el criterio que viene de la política analizada, cómo tratar estos eventos, la participación del especialista nos da unos inputs adicionales para el análisis y la experiencia que se tiene en finanzas y contabilidad”.

Con respecto al entendimiento del sector y del negocio, se enfatiza en las características del sector y la regulación aplicable. En base a esto, los entrevistados expresaron que el comienzo del proceso de desarrollo minero es fundamental para las proyecciones, pues se considera la volatilidad de precios futuros, la regulación vigente, los estándares de la industria, la viabilidad operativa y su impacto tanto social como ambiental. Asimismo, desde el punto de vista de los entrevistados, existen aspectos relevantes como la declaración de inicio de operaciones, la incertidumbre del mercado, así como la regulación aplicable y las características de la industria. Por ejemplo, el E4 resalta “la complejidad del tema minero, los eventos que ocurren en nuestra compañía a nivel financiero, a nivel económico, desde el punto de vista comercial, desde el punto de vista de medioambiente”.

También reconoce algunas particularidades de la operación, entre las que considera los “ingresos, la producción, lo que tenemos por costos asociados a producción, las inversiones” y el impacto del entorno, pues menciona: “El tema social va a depender en el momento que ocurra y si algún reclamo o demanda de ellos afecta al programa de cierre de minas en cuanto al término de actividades dentro del plazo establecido”. Con respecto al efecto en los usuarios, el E5 añade la importancia “del conocimiento del negocio y del entorno del negocio, así como del interés de las partes interesadas”.

Con relación al conocimiento del contexto tanto internacional como regional, este aspecto contempla las dinámicas del mercado, las tendencias de precios a futuro, las tasas de riesgo, variables de mercado, entre otros factores. Estos aspectos implican conocer las particularidades del mercado, la volatilidad del precio del metal, la tasa de interés, información sobre la competencia y expectativas asociadas. Como precisa E5, es necesario conocer los “mercados emergentes, nuevas tecnologías, potenciales crisis del entorno global, principalmente en países consumidores, oferta y demanda de metales, problemas energéticos, precios de principales insumos”.

Con respecto al análisis de eventos futuros, este es esencial para formular supuestos en la planificación minera, a partir de la identificación de posibles escenarios y sus consecuencias. Los entrevistados destacaron la importancia de ello y su incidencia en el plan de producción y en las actividades de cierre de mina. En este aspecto existe un consenso entre los entrevistados con respecto a la obligatoriedad de realizar un análisis prospectivo de eventos críticos al definir las premisas de valoración. Por ejemplo, tanto E1 como E2 coinciden en que “al cierre de cada año se va haciendo una estimación de esas reservas, su actualización y en función a ello se actualiza hacia adelante los rubros que dependen de ese juicio”. Además, añaden la importancia de la elaboración de modelos prospectivos que permitan proyectar el comportamiento futuro de las variables bajo análisis, pues resaltan lo siguiente: “En general esta es una etapa primordial para este llevar a cabo la explotación de una mina. Incluso acá se establece este lo que se necesita o sea cuánto va a durar digamos la explotación y en qué tiempo se estima llegar a la etapa de cierre y todo esto, es soportado por estudios técnicos de especialistas en cada rubro”. Adicionalmente, inciden en la consecuente estimación de recursos que posteriormente serán consideradas reservas. Al respecto, los mismos entrevistados señalan: “nosotros tenemos un procedimiento para determinar los recursos potenciales con que cuenta la compañía y que se puede convertir más tarde en reservas”, lo cual tiene un efecto en la planificación de la producción.

Perspectivas sobre los supuestos en la estimación de provisión para cierre de minas en el sector minero peruano.

La evaluación de escenarios constituye un factor determinante para la modelación prospectiva de las actividades de cierre, pues facilita el ajuste y la actualización de dicha provisión. Los E1 y E2 indican que con “respecto al plan de cierre de minas la ley indica que el plan debe ser actualizado en un periodo no mayor a 5 años, pero dependiendo de nuestros juicios podemos presentar una actualización a los 2 o 3 años máximo en 5 años”. Y, con relación al horizonte de tiempo estimado, añaden: “empezamos a trabajar el plan que se elabora en función a estimados o supuestos de precios que van a regir de acá a 3, 4, 5, 6, 10 o 20 años”. De igual manera, la proyección de escenarios permite evaluar la operación. El E4 indica al respecto lo siguiente: “Cuando hacemos la proyección de futuros ingresos en función a la producción esperada, ahí es donde viene evaluar el mejor precio que podamos tener como referencia del mercado”. Sin embargo, incide que se maneja mediante un criterio conservador : “Pero tratamos de ser conservadores, manejar escenarios que no se salgan de esa línea de una mayor expectativa o de una expectativa muy reducida”.

Con relación a la divulgación de supuestos específicos, estos sirven de base para realizar proyecciones futuras mediante la evaluación de diversos escenarios mediante el uso de información obtenida de fuentes externas como Bloomberg u otras bases de datos. De esta manera, la revelación de supuestos facilita la construcción de modelos prospectivos y la evaluación rigurosa de diversos escenarios de riesgo. E1 y E2 precisan: “Con toda esa información, se proyectan flujos, se hacen modelos matemáticos de proyección y generan sensibilidades para ver si el precio sube o baja no, a efectos de poner en valor alguna de nuestras unidades”. Estos resultados orientan las decisiones de producción, ya que, como añaden los entrevistados, “dependiendo de cómo se mueven los precios también podemos redireccionar la producción” o las decisiones a futuro, pues “después del reconocimiento inicial necesitamos hacer las actualizaciones a valor presente de los desembolsos que se van a realizar en el futuro, utilizando la tasa libre de riesgo ... de forma anual al 31 de diciembre actualizamos las nuevas tasas”. Finalmente, E1 y E2 añaden que completan la información con la proveniente de otras fuentes: “En el tema de supuestos nos apoyamos en fuentes externas como por ejemplo la plataforma Bloomberg, que provee información sobre precios futuros, wacc, commodities y los reportes que soportan los datos de dicha plataforma”.

Con respecto al conocimiento de la normativa contable, este es necesario para dimensionar los requerimientos de reconocimiento, medición y revelación de información de supuestos asumidos para este tipo de estimaciones. La Tabla 2 muestra que el juicio profesional utilizado en la estimación de la provisión de cierre de minas está fuertemente anclado en el conocimiento normativo (f=29). No obstante, existe una convergencia significativa entre el conocimiento del sector y la capacidad prospectiva (f=25), lo que sugiere que es el resultado de una síntesis entre el cumplimiento regulatorio y la gestión estratégica de la incertidumbre.

Tabla 2

Códigos identificados, entrevistados y citas efectuadas

	E1 y E2	E3	E4	E5	Totales
● Formulación de supuestos					
○ Conocimiento de la normativa contable	8	4	10	7	29
● Entendimiento del negocio y el sector	7	4	8	6	25
● Análisis de eventos futuros	16	6	2	1	25
● Revelación de supuestos específicos	8	8	2	0	18
● Criterios de medición	4	7	1	3	15
● Conocimiento del contexto internacional	5	0	4	6	15
<i>Nota.</i> Elaboración con códigos y citas procesados en Atlas.ti					

Una limitación del marco normativo contable es la ausencia de especificaciones basadas en un rigor matemático o estadístico estricto, lo que genera espacios para diversas interpretaciones. Para mitigar este efecto, debe existir una orientación hacia la revelación de los supuestos matemáticos específicos que reduzcan sesgos en la interpretación.

En última instancia, la información contable debería comunicar detalladamente los fundamentos matemáticos subyacentes a las estimaciones. Además, la información contable debe ayudar a los usuarios a formar creencias o fundamentos mejor sustentados.

5. Discusión de Resultados

Perspectivas sobre los supuestos en la estimación de provisión para cierre de minas en el sector minero peruano.

La contrastación de los hallazgos se articula estrictamente con el objetivo de la investigación. Bajo un enfoque cualitativo, se examinan las percepciones de los contadores de empresas mineras peruanas respecto a las estimaciones contables críticas, integrando los requerimientos de las NIIF y el Marco Conceptual con los postulados de la Teoría Condicional-Normativa (CoNAT).

Como resultado de la investigación efectuada, el marco normativo de las NIIF cumple un rol relevante respecto de la emisión de información suficiente, detallada y disponible para la toma de decisiones de los usuarios. En ese sentido, las entrevistas realizadas muestran que el proceso de análisis y uso del juicio requiere la consideración de supuestos, los cuales provienen de diversos factores a considerar, tanto exógenos como endógenos, como la volatilidad de los precios, riesgos de mercado, riesgos ambientales o los conflictos sociales, donde todas estas variables pueden afectar la estimación de reservas, las cuales son fundamentales para proyectar escenarios futuros.

En contraposición con la investigación de Raubenheimer (2013), la cual se enfocó en el cumplimiento general de aspectos de revelación, esta investigación se centró en la provisión por cierre de minas. Por ello, se identificó que, a pesar de que las empresas mineras peruanas incluyen notas específicas sobre la provisión de cierre de minas, tanto a nivel de importe y movimientos, la revelación sobre la naturaleza de los supuestos asumidos es genérica. Sin embargo, las entrevistas mostraron la perspectiva de los contadores en cuanto a la importancia del uso de modelos que incluyan la probabilidad en el análisis de ocurrencia de los diversos factores para medir la incertidumbre con el fin de mapear sus efectos en las estimaciones contables.

En ese sentido, se confirma el hecho de que las estimaciones requieren de un análisis multidisciplinario a fin de cubrir la mayor cantidad de factores asociados a ello. Para el caso de la provisión de cierre de minas, los entrevistados coinciden en que se requiere la participación de especialistas en geología, estadística y planificación financiera. Esta interacción entre la medición técnica y el juicio del experto, consistente con los planteamientos de Cooke (1991) y Johnstone (2018), es vital para la calidad de la información cualitativa y la predicción de flujos de efectivo futuros.

Finalmente, la Teoría Condicional-Normativa de Mattessich (1995) aporta en la presente investigación en cuanto indica que la definición de políticas y estimaciones contables no es un proceso neutral, sino que requiere la aplicación de juicios de valor (Mejía, 2005). Estos juicios involucran la gestión de recursos y la gobernanza corporativa con las expectativas de desembolsos futuros.

Cabe precisar que en la presente investigación, si bien se tuvo la limitación sobre el acceso a un mayor número de participantes por la confidencialidad de la información, la profundidad de las entrevistas permitió obtener una saturación suficiente a nivel interpretativo respecto de los resultados presentados. Después de la cuarta entrevista, no surgieron nuevos códigos que revelen características adicionales a considerar, puesto que cada código tiene respaldo empírico basado en las citas presentadas. La quinta entrevista confirmó los códigos identificados dentro del grupo de entrevistados que representan a las empresas mineras, lo cual se muestra en la Tabla 2. Por ende, la trazabilidad está respaldada por el nivel de saturación obtenido.

Es importante precisar que los hallazgos son transferibles a empresas que pertenecen a la gran minería, que adoptan el marco normativo de las NIIF y que reportan información a entidades reguladoras, con lo cual no es posible transferir los resultados de esta investigación a empresas que se encuentren fuera de este alcance.

6. Conclusiones y recomendaciones

La conclusión principal se centra en que el conocimiento de la normativa contable y del sector minero, así como la consideración del análisis de eventos futuros, sumados a la capacidad de análisis prospectivo, son aspectos relevantes en la estimación de la provisión por cierre de mina. La revelación de los supuestos asumidos y los criterios de medición se muestran en menor medida y no de manera suficiente debido a la naturaleza estratégica de las empresas y su carácter confidencial.

A pesar de que las empresas mineras peruanas cumplen con incluir notas explicativas sobre dicha provisión, la transparencia respecto a las incertidumbres y supuestos subyacentes tiende a ser superficial. La ausencia de revelaciones sobre análisis de sensibilidad, horizontes de resolución de incertidumbres o efectos financieros de corto plazo, contrasta significativamente con el discurso de los entrevistados, quienes validan el uso de modelos probabilísticos como una herramienta esencial en la formulación de supuestos.

Finalmente, la contribución de este estudio se focaliza en identificar las perspectivas sobre los supuestos utilizados, a partir de la experiencia, información detallada disponible y análisis de escenarios. Se ha considerado el mercado, marco normativo y regulatorio, contexto económico y social, lo cual proporciona una base sólida de información para la toma de decisiones informada.

7. Referencias Bibliográficas

Albrecht, A., Glendening, M, Kim, K., & Lee, K. (2017). Material changes in accounting estimates and the usefulness of earnings. KAIST College of Business Working Paper Series, (22). <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3074071>

Berardi, M. (2022). Uncertainty and sentiments in asset prices. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 202, 498-516. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2022.08.023>

Bertsch, S. (2012). *La teoría que nunca murió*. Editorial Crítica.

Birnberg, J. G., & Nath, R. (1967). Implications of behavioral science for managerial accounting. *The Accounting Review*, 42(3), 468-479. <https://www.jstor.org/stable/243712>

Bruns, W. J. (1968). Accounting information and decision-making: some behavioral hypotheses. *The Accounting Review*, 43(3), 469-480. <https://www.jstor.org/stable/244070>

Burcă, V., Nicolăescu, C. y Drăgut, D. (2019). Critical analysis on the amendments discussed, concerning changes in accounting estimates. *Studies in Business and Economics*, 14(1), 17-33. <https://doi.org/10.2478/sbe-2019-0002>

Chiahemba, C., & Ibiameke, A. (2019). Disclosure of Critical Accounting Judgments and Key Sources of Estimation Uncertainty in the Financial Statements of Companies in Nigeria. *Journal of Finance and Accounting*, 7(1), 22-31. <https://doi.org/10.11648/j.jfa.20190701.14>

Collin, S.M. (2007). *Dictionary of accounting*. A & C Black Publishers.

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023, 2022 y 2021 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/BVN%20SEPARADO%202023.pdf>

Compañía Minera Poderosa S.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023 y 2022 junto con el dictamen de auditores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Anuales%20Auditados%20Separados%202023.pdf>

Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023 y 2022 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Auditados%20SIMSA%202023.pdf>

Cuadrado, A., & Valmayor, L. (1999). Teoría Contable. Metodología de la Investigación Contable. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.

Given, L.M. (Ed.). (2008). The Sage encyclopedia of qualitative research methods. Sage publications.

Gómez, M. (2004). Una evaluación del enfoque de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) desde la teoría de la contabilidad y el control. *Innovar*, 14(24). http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S012150512004000200009&script=sci_arttext

Hendriksen, E. & Van Breda, M. (1992). Accounting Theory (5.^a ed.) Irwin.

Johnstone, D. (2018). Accounting Theory as a Bayesian Discipline. *Foundations and Trends in Accounting*, 13(1-2), 1-266. <http://dx.doi.org/10.1561/14000000056>

KPMG International Financial Reporting Group (2012). Las NIIF comentadas. Guía práctica de KPMG para comprender las Normas Internacionales de Información Financiera. Thompson Reuters Limited Aranzadi.

Mattessich, R. (1995). Conditional-normative accounting methodology: Incorporating value judgments and means-end relations of an applied science. *Accounting, Organization and Society*, 20 (4), 259-284. <https://url-shortener.me/GGNA>

Meigs, R. F., Williams, J. R., Haka, S. F., & Bettner, M. S. (2000). Contabilidad. La base para decisiones gerenciales (11a. ed.). (G. Arango Medina, Trad.) McGraw-Hill Interamericana, S.A.

Mejía, E. (2005). Introducción al pensamiento contable de Richard Mattessich. *Revista Internacional Legis de Contabilidad y Auditoría*, 24, 135-174.

Michels, J. (2017). Disclosure versus recognition: inferences from subsequent events. *Journal of Accounting Research*, 55(1), 3-34. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12128>

Perspectivas sobre los supuestos en la estimación de provisión para cierre de minas en el sector minero peruano.

Minsur S.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023 y 2022 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Minsur%20Separado%202023.pdf>

Mooney. K. (2008). The essential accounting dictionary. Sphinx. https://openlibrary.org/works/OL5894004W/The_Dictionary_of_Essential_Accounting_Terms_%28Sphinx_Dictionaries%29

Morales-Díaz, J. (2018). La última reforma de las NIIF y sus efectos en los estados financieros. Estudios de Economía Aplicada, 16(2), 349-378. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6430922>

Nexa Resources Atacocha S.A.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/0922NRAtacocha23%20-%204Q23.pdf>

Nexa Resources Perú S.A.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/0922NRPerúSep23.pdf>

Raubenheimer, E. (2013). Accounting estimates in financial statements and their disclosure by some South African construction companies. Journal of Economic and Financial Sciences, 6(2), 383-400. <https://jefjournal.org.za/index.php/jef/article/download/266/346>

Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023 y 2022 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Estados%20Financieros%202023.pdf>

Sociedad Minera Corona S.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023 y 2022 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20Corona%20al%2031-12-23_VF.pdf

Sociedad Mineral El Brocal S.A.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023 y 2022 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/SMEB2023.pdf>

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. (2019). Manual de aplicación práctica de las Normas Internacionales de Información Financiera en el sector minero (3 ed.). Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía.

Southern Perú Copper Corporation, Sucursal del Perú (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2023 y 2023 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/SPCC%20Aud%20Dic23%20libre.pdf>

Volcan Compañía Minera S.A.A. (2023). Estados financieros al 31 de diciembre de 2021 y 2020 junto con el dictamen de auditores independientes. Superintendencia de Mercado de Valores. <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Volcan%20Separado%20Aud31dic2023.pdf>

Fecha de recepción: 01/11/2025

Fecha de aceptación: 30/11/2025

Correspondencia: rosa.castaneda@pucp.edu.pe

Costo y gestión ambientales en empresas industriales no primarias del distrito de Abancay, región de Apurímac, Perú – 2024

Arístides Melchor Peláez Santi
Universidad Nacional Federico Villareal. Perú

Resumen

El objetivo general fue mostrar la relación existente entre costo y gestión ambiental en las Empresas Industriales no Primarias del Distrito de Abancay en el periodo 2024. El tipo de estudio fue correlacional, el diseño fue no experimental transversal con enfoque cuantitativo. La población estuvo constituida por 882 contribuyentes registrados en la base de datos de la Administración Tributaria del Perú – SUNAT y perteneciente a la actividad económica de las industrias no primarias en el distrito de Abancay en el periodo 2024. La muestra se realizó sobre 239 directivos responsables de las áreas de gerencia y producción mediante el uso de una encuesta, la cual fue ejecutada mediante un cuestionario en escala de Likert. La investigación ha obtenido resultados significativos que demostraron que el costo ambiental influye en la gestión ambiental en las empresas industriales no primarias del distrito de Abancay en el periodo 2024 en las direcciones costo de prevención, costo de control y costo de imagen. Las recomendaciones van por el camino de las implementaciones y seguimientos oportunos.

Palabras claves: **costo ambiental, gestión ambiental, costo de prevención, costo de control, costo de imagen, contabilidad ambiental**

Environmental costs and management in non-primary industrial companies in the district of Abancay, Apurímac region, Peru – 2024

Abstract

The overall objective was to show the relationship between cost and environmental management in non-primary industrial companies in the District of Abancay, period 2024. The study was correlational, with a non-experimental cross-sectional design and a quantitative approach. The population consisted of 882 taxpayers registered in the database of the Peruvian Tax Administration (SUNAT) in the economic activity of non-primary industries in the district of Abancay during the period 2024. The sample consisted of 239 executives responsible for management and production areas, using a survey, which was conducted using a Likert scale questionnaire. The research has obtained significant results that demonstrate that environmental costs influence environmental management in non-primary industrial companies in the district of Abancay during the 2024 period in terms of prevention costs, control costs, and image costs. The recommendations are along the lines of timely implementation and follow-up.

Keywords: environmental cost, environmental management, prevention cost, control cost, image cost, environmental accounting

Custos e gestão ambiental em empresas industriais não primárias do distrito de Abancay, região de Apurímac, Peru – 2024

Resumo

O objetivo geral foi mostrar a relação existente entre custo e gestão ambiental nas empresas industriais não primárias do distrito de Abancay, no período de 2024. o tipo de estudo foi correlacional, o desenho foi transversal não experimental com enfoque quantitativo, a população foi constituída por 882 contribuintes registrados na base de dados da Administração Tributária do Peru - SUNAT, na atividade econômica das indústrias não primárias, Distrito de Abancay, período 2024. A amostra foi realizada com 239 executivos responsáveis pelas áreas de gestão e produção, utilizando uma pesquisa, que foi executada por meio de um questionário em escala Likert. A pesquisa obteve resultados significativos que demonstraram que o custo ambiental influencia a Gestão Ambiental nas Empresas Industriais não primárias do distrito de Abancay, no período de 2024, nas direções de custo de prevenção, custo de controle e custo de imagem. As recomendações seguem o caminho das implementações e acompanhamentos oportunos.

Palavras-chave: **custo ambiental, gestão ambiental, custo de prevenção, custo de controle, custo de imagem, contabilidade Ambiental**

1. Introducción

En la actualidad, las empresas industriales suponen un medio decisivo en el desarrollo económico de los países; sin embargo, también son una de las principales causas del deterioro ambiental vinculado a los procesos productivos. Ello se debe, en gran medida, a que los mercados de bienes no recogen plenamente el valor ambiental real de los recursos utilizados en la producción. Por ello, los impactos negativos que se producen —entendidos como externalidades— suelen repercutir en los costes externos que no acaban por internalizarse en la estructura de los precios finales de los productos. Desde esta óptica, existe una externalidad cuando la producción o el consumo de un bien afecta directamente a consumidores o empresas que no están implicados en su transacción, venta o compra.

Bajo este marco, puede sostenerse que los recursos naturales utilizados en la producción poseen una dimensión económica susceptible de valoración monetaria; por consiguiente, resulta esencial incorporar los costos ambientales dentro de los costos internos de las organizaciones. Esto exige una gestión ambiental efectiva, sustentada en políticas de medición y reconocimiento de los impactos ambientales (Martínez-Hernández et al., 2025), con el propósito de alcanzar un equilibrio entre el desempeño económico empresarial y la protección del entorno (Fernández Vásquez, 2025; Villalobos y Landazury, 2025). En términos operativos, los costos ambientales comprenden los desembolsos asociados a materias primas, mano de obra directa y costos indirectos incurridos durante el proceso productivo para prevenir, controlar o mitigar los impactos ambientales derivados de la fabricación de bienes o de la prestación de servicios (Cañizares Roig 2014).

Se indica que, cada año, la industria tabacalera causa más de 8 millones de muertes, consume 600 millones de árboles, 200,000 hectáreas de suelo y 22,000 millones de toneladas de agua y emite 84 millones de toneladas de CO₂. Además, la limpieza de sus residuos recae en los contribuyentes: en China, US\$2,600 millones; India, US\$766 millones y tanto Alemania como Brasil le dedican más de US\$200 millones. Por ejemplo, en Francia, España y jurisdicciones como San Francisco y California aplican “quien contamina paga” vía responsabilidad ampliada del productor (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022). En Perú, solo 3,500 de 150,000 industrias cuentan con instrumentos ambientales aprobados (Gestión, 2019).

El Banco Central de Reserva del Perú (2022), en su informe “Apurímac: Síntesis de Actividad Económica enero 2022”, señala que la actividad agropecuaria se expandió 7,7 por ciento al compararse con el mismo mes del

año 2021. Esto se ocasionó debido a un mayor volumen de producción del subsector agrícola (19,4 por ciento), atenuado en parte por un menor volumen de producción del subsector pecuario (-0,9 por ciento). La expansión del subsector agrícola estuvo explicada por la mayor utilización de producción orientada a mercado externo y agroindustria (64,5 por ciento), lo cual fue resultado de un mayor porcentaje de producción de papa (64,6 por ciento). Así mismo, se expandió la producción orientada al mercado interno (7,5 por ciento), por un mayor volumen de producción de palta (72,2 por ciento) y alfalfa (53,3 por ciento).

Del análisis de los antecedentes internacionales, nacionales y regionales se infiere que de las empresas industriales generan problemas de contaminación en sus procesos de producción. Dichos problemas deben ser identificados para su conocimiento y valoración y así convertirlos en costos medioambientales; para ello, es imprescindible establecer políticas de gestión medioambiental para disminuir los impactos que produce la falta de implantación porque podría poner en peligro el logro de los objetivos de la empresa (Martínez-Hernández et al., 2025).

En esta línea, Vidal y Asuaga (2021) revisan la literatura hispana y destacan los Sistemas de Gestión Ambiental y la Contabilidad de Gestión como marcos para evaluar el cumplimiento e implementar los indicadores de reporte. Sinforoso-Martínez et al. (2019) muestran que reconocer contablemente externalidades ambientales en el costo de producción fortalece la toma de decisiones proambientales. Adicionalmente, Amay-Vicuña et al. (2020) proponen lineamientos de contabilidad ambiental para reconocer y valorar activos, pasivos e ingresos/costos ambientales, mientras que Marrucci y Daddi (2022) cuestionan los efectos uniformemente positivos de los SGA sobre el desempeño ambiental. Otros estudios subrayan el rol de presiones institucionales, regulación y costos ambientales como motores —o límites— del compromiso empresarial, así como sus vínculos con la competitividad, reputación y los resultados económicos (Kharuddin et al., 2022; Andersen & Bams, 2022; Daddi et al., 2022; Torres Garay, 2021).

Diversos estudios aplicados en el Perú reportan evidencia consistente sobre el deterioro ambiental y la necesidad de fortalecer la gestión. Argota Pérez e Iannacone (2020) advierten concentraciones no deseadas en aguas residuales y limitaciones del tratamiento pasivo sin alcanzar lo recomendado. Cuzcano Quispe (2021) identifica impactos relevantes de los residuos de construcción y demolición sobre la sostenibilidad edilicia.

Bustamante Pérez (2022) encuentra una relación significativa entre gestión ambiental y manejo de residuos de solventes que sugieren la necesidad de mejoras de gestión que repercutan en el tratamiento de dichos residuos. Villon Mariluz (2023) y Llique Ahumada et al. (2025) confirman asociación directa entre gestión ambiental y contaminación por relaves mineros. Laguna et al. (2019) estiman costos ambientales de estrategias en cimentación y evalúan sostenibilidad; Rodríguez R. et al. (2022) evidencian niveles de ruido superiores a recomendaciones OMS y demandan planes de mitigación costo-efectivos. En paralelo, Álvarez Vicaño (2023) propone alinear los sistemas con ISO 45001 e ISO 14001. En conjunto, se subraya la urgencia de internalizar costos ambientales y avanzar hacia reportes cuantitativos que reflejen el desempeño real.

La presente investigación se realizará a las empresas industriales no primarias del distrito de Abancay, provincia de Abancay, región Apurímac, que no están ajenas a los problemas de incorporación de los costos ambientales y políticas de gestión ambiental en su proceso de producción.

2. Marco teórico

Murillo & Cano (2021) argumentan que actualmente se va dando un creciente deterioro del medio ambiente. Por ende, se vuelve necesario realizar actuaciones que permitan que los recursos tengan duración en el tiempo y la aplicación de políticas de gestión ambiental a modo de parte del desarrollo operacional que es importante en las empresas. En definitiva, este artículo se centra en ofrecer, una breve disertación sobre el rol que tienen los costes ambientales ante el desarrollo sostenible de las empresas.

Los costos ambientales más altos, que China e India lideran, se vinculan con GEI, partículas y acidificación por carbón y acero (Arendt et al., 2022).

Además, la relación costo/PIB es favorable en países procesadores o petroleros que externalizan impactos. Teplická y Hurná (2023) estiman 1,9–3,1 millones de euros, mientras que los valores mínimos aparecen en Eslovaquia e Italia con el agua como un factor destacado de reducción.

Valarezo-Vera y Solís-Muñoz (2023) indican que, en remediación ambiental, el mantenimiento del caudal de los ríos suele requerir mayor financiamiento; por ello, el análisis de costos sustenta la continuidad operativa y decisiones estratégicas. Díaz Gómez (2019) sostiene que los sistemas de gestión ambiental generan beneficios económicos y, además, mediante indicadores se pueden permitir medir el desempeño (Carbal et al., 2020).

Su relevancia crece por la globalización y apertura comercial (Almánzar-Fortuna, 2019; Cardona Castaño, 2025; Yan et al., 2020). Así, a partir de la revisión de literatura, se obtiene la primera hipótesis de trabajo. Esta, denominada H1, propone que existe una relación significativa entre el costo y la gestión ambientales en las empresas industriales no primarias del distrito de Abancay en el período 2024.

De acuerdo con Droni (2021) producir implica: (a) explicitar las relaciones entre ambiente y derechos humanos; (b) encuadrar los costos ambientales y sociales de comercializar recursos naturales; (c) contrastar ese encuadre con situaciones de vulnerabilidad socioambiental y (d) proponer abordar la compensación, la remediación de la deuda ecológico-social, como también la prevención de derechos ambientales. Canahuire-Montúfar y Loaiza-Rojas (2022) analizan la relación entre gestión ambiental y responsabilidad social y no hallan asociación significativa en tejas y ladrillos; por ende, resaltan la planificación y la voluntariedad. Se reporta la existencia de una planificación débil e indicadores ineficaces, por lo que se plantea un modelo para conservar recursos y biodiversidad (Pariona-Luque et al., 2023). Un plan con educación ambiental reforzaría la prevención (Loa et al., 2023; Moreno-Salazar-Calderón y Parihuana Mamani, 2025); por ejemplo, en Puno se observan avances de formalización minera (Chavez Flores et al., 2023). Se plantea, a partir de esto, la hipótesis 2 (H2) que propone que existe una relación significativa entre el costo de prevención y la gestión ambiental en las empresas industriales no primarias, en el distrito de Abancay, período 2024.

Edelman y Estévez (2019) plantean un plan quinquenal para atender problemáticas urbanas en Lima Metropolitana. En línea con ello, Agüero Alva et al. (2020) denuncian insuficiencias municipales en gestión ambiental que se aprecian en minería informal, limitada cobertura de agua y saneamiento, mala gestión de residuos, tala e insalubridad en limpieza y conservación de espacios públicos. Vidal y Asuaga (2021) proponen armonizar rentabilidad, ambiente y bienestar social. Castro y Suysuy (2020) recomiendan instrumentos basados en ISO 14001 e ISO 9001, como matriz de Leopold, análisis causa–efecto y control/registro de costos ambientales. A partir de ello, se plantea la hipótesis 3 que indica que existe una relación significativa entre el costo de control y la gestión ambiental en las empresas industriales no primarias, en el distrito de Abancay, en el período 2024.

Hernández Pajares y Yagui Nishii (2021) evidencian influencia institucional según el tipo de movimiento empresarial. Así, las prácticas de economía circular presentan baja divulgación, mientras que la mitigación del consumo

de insumos y la gestión de residuos se reportan con mayor intensidad; además, ni el tamaño ni el sector se asocian con la información de EC. Al-Waeli et al. (2022) hallan una divulgación ambiental promedio cercana al 20% y efectos positivos de costos ambientales y contingentes en desempeño financiero como mediación parcial de la divulgación. Adicionalmente, Salas Canales (2020) destaca el empleo de las tecnologías limpias como ventaja competitiva y vía para mejorar costos e impactos. De esta manera, se propone la hipótesis 4 que plantea que existe una relación significativa entre el costo de imagen y la gestión ambiental en las empresas industriales no primarias, en el distrito de Abancay, período 2024.

3. Metodología

La investigación es de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, con método hipotético deductivo, y diseño no experimental y transversal. La población corresponde a 882 contribuyentes registrados en la base de datos de la Administración Tributaria del Perú - SUNAT, correspondiente a la actividad económica de industria no primaria, del distrito de Abancay en el periodo 2024. La muestra está constituida por los 239 encuestados que son considerados como unidad de análisis.

Se empleó como instrumento de recolección de datos la encuesta y, el cuestionario como técnica. Este último fue distribuido electrónicamente por Google Forms. Además, se usó la herramienta estadística SPSS para obtener la confiabilidad y resultados de correlación.

4. Resultados y discusión

Sobre las respuestas obtenidas de las 239 personas, se obtuvo que 118 personas laboran en el área de gerencia y 121 en producción. Asimismo, en mayor medida, se sitúan principalmente con dos años de tiempo de servicio en la empresa y de igual forma en el cargo, según se presenta en tabla 1.

Tabla 1

Aspectos demográficos

Valor	n	Porc. %	Porcentaje acumulado
Área de labores en la empresa			
Gerencia	118	49,4	49,4
Producción	121	50,6	100,0
Total	239	100,0	
Tiempo de servicios en la empresa			
1 año	16	6,7	6,7
2 años	129	54,0	60,7
3 años	77	32,2	92,9
4 años	15	6,3	99,2
5 años	2	0,8	100,0
Total	239	100,0	
Tiempo de servicios en el cargo			
1 año	75	31,4	31,4
2 años	129	54,0	85,4
3 años	33	13,8	99,2
4 años	2	0,8	100,0
Total	239	100,0	100,0
<i>Nota.</i> Elaboración propia.			

Además, los resultados de las correlaciones efectuadas muestran valores inferiores a 0.05 y, por lo tanto, se aprueban las hipótesis planteadas en el estudio, según se presenta en tabla 2.

Tabla 2

Resultados de estadística inferencial

Prueba de hipótesis	Chi-cuadrado Pearson	Razón de verosimilitud	Asociación lineal por lineal	gl	p-value	Resultados
H1	115,176 ^a	134,960	105,048	4	,001	Aprobado
H2	104,889 ^a	133,444	99,631	4	,001	Aprobado
H3	89,161 ^a	118,147	87,783	4	,001	Aprobado
H4	76,484 ^a	89,997	73,362	4	,001	Aprobado

Nota. Elaboración propia.

Sobre la base de la mayoría de las respuestas brindadas por las empresas, se obtiene que se tiene una relación significativa del costo y la gestión ambientales. En la misma dirección Díaz Gómez (2019) y Valarezo-Vera y Solís-Muñoz (2023) concluyen que el estudio de costos ambientales es una herramienta que contribuye a la continuidad de sus operaciones y en la toma de decisiones.

La principal conclusión es el beneficio económico, pues mediante la implementación del sistema de gestión ambiental se concluye que existe una relación costo-beneficio interesante, ya que a la hora de determinar los beneficios que emanan a raíz del sistema son superiores, a su vez, a los costos que se requieren en la implementación y mantenimiento de este. Carbal et al. (2020) muestra un sistema de gestión ambiental integral bajo que permite comunicar, diagnosticar, ejecutar, planear, medir, evaluar y ajustar el comportamiento ambiental de PYMES industriales. Estos resultados se contrastan con la realidad de las empresas industriales no primarias del distrito de Abancay, donde tienen un sistema de costos ambientales que contribuyen a la gestión ambiental. Esto coincide con las opiniones de Díaz-Gómez, (2019) y Valarezo-Vera & Solís-Muñoz (2023) que se asemejan con los resultados obtenidos en la investigación.

A partir de la opinión mayoritaria de las empresas, se obtiene que hay un buen manejo del costo de prevención, pero para lograr los objetivos y metas de la empresa se debe mejorar la administración de los indicadores. Por ejemplo, Droni (2021) explica la relación entre el medio ambiente y los derechos humanos, la delimitación del problema de los costos ambientales y sociales derivados del mercadeo de los recursos naturales mediante la constatación de la relación de costos ambientales y el contexto de vulnerabilidad socioambiental. En el estudio se buscaron las medidas de indemnización, el resarcimiento de la deuda social - ecológica que se generan por el crecimiento económico y sus medidas de prevención de los derechos ambientales. Dichos resultados son muy diferentes a la situación de las empresas industriales no primarias que existen en el distrito de Abancay, donde se cuenta con un sistema de costos principalmente preventivos que favorezcan la gestión ambiental.

Kharuddin et al. (2022) expusieron la necesidad de que los administradores cuenten con el apoyo gubernamental y empresarial para hacer obligatoria la preservación del medio ambiente y ser financieramente responsables de preservarlo. En contraste, Cheng & Li (2022) dicen que, si todas las provincias pueden mejorar y optimizar sus estructuras industriales, y sus niveles de innovación tecnológica frente a las reglamentaciones ambientales cada vez más estrictas, podrán lograr un desarrollo industrial verde y cambiar mejor el modelo de crecimiento económico. Estos resultados se contrastan con la realidad de las empresas industriales no primarias del distrito de Abancay, donde tienen un sistema de los costos de control que contribuyen a la gestión ambiental. Es decir, la opinión de Cheng & Li (2022) se asemeja con los resultados obtenidos en la investigación.

Finalmente, a diferencia de Al-Waeli et al. (2022), los resultados evidencian que el porcentaje medio de las empresas industriales muestreadas fue del 20,0 % y la media que se obtuvo fue de 20,2 %. También se obtuvo que los costos ambientales, entendidos como costos sociales externos y costes contingentes, afectan positivamente en el desempeño financiero, mientras que los costos sociales, los costos contingentes, los costos ocultos, los costos de imagen y relaciones tienen un impacto positivo en la divulgación ambiental. Estos resultados se contrastan con la realidad de las empresas industriales no primarias del distrito de Abancay, donde tienen un sistema de los costos de imagen que contribuyen a la gestión ambiental. Consecuentemente, la opinión de Al-Waeli et al. (2022) se asemeja con los resultados obtenidos en la investigación.

5. Conclusiones

En función de los objetivos de la investigación, de la comprobación de las hipótesis y de los resultados obtenidos, se asumieron las siguientes conclusiones. En primer lugar, se determinó que el costo ambiental tiene una influencia sobre la gestión ambiental, por cuanto se obtuvo un nivel de significación inferior a 0,05. Por ende, se concluye que los costos ambientales son una variable relevante para considerar en un 41,4 % de personas encuestadas. Se considera como una variable que la empresa está de acuerdo con el manejo del costo ambiental con una frecuencia de 99; además, el 39,7 % pone de manifiesto que están totalmente de acuerdo con el manejo del costo ambiental con una frecuencia de 95. Lo anterior se debe a que el buen manejo del costo ambiental proporciona la oportunidad de determinar una buena gestión ambiental en las empresas industriales no primarias del distrito de Abancay.

En segundo lugar, se definió cómo los costos de prevención tienen incidencia en el actuar de la gestión ambiental. Se pudo ver un nivel de significación menor a 0,05, lo que permite concluir que los costos de prevención son un aspecto más que importante para conocer que el 46 % de los encuestados, considera que la empresa está totalmente de acuerdo con el manejo del costo de prevención, con una frecuencia de 110. También el 37,7 % destaca que está de acuerdo con el manejo del costo de prevención, con una frecuencia de 90 y se consideró también un 61 % que está totalmente de acuerdo, dentro del 39 % de acuerdo. Esto por el buen manejo del costo de prevención que contribuye a determinar una buena gestión en la gestión ambiental en las empresas industriales no primarias en el distrito de Abancay.

En tercer lugar, se concluyó que los costos de control tienen influencia sobre la gestión ambiental, dado que se obtuvo un nivel de significancia menor a 0,05. Los costos de control son un elemento muy importante para considerar, ya que el 40,2 % de las personas encuestadas, considera que la empresa se encuentra en total acuerdo con el manejo del costo de control con una frecuencia igual a 96. También el 40,6 % recalca que se encuentran de acuerdo con el manejo del costo de control con una frecuencia igual a 90, debido a que el buen manejo de los costos de control permite establecer una buena gestión ambiental en las empresas industriales no primarias, el distrito de Abancay.

Finalmente, se establece que el costo de imagen es un factor que influye en la gestión ambiental, dado que se obtuvo un nivel de significación menor a 0,05.

Se establece que el costo de imagen es un tema por considerar, ya que el 37,7 % de las personas encuestadas en relación con lo que la empresa opina respecto de manera total del costo de imagen, con una frecuencia de 90, también el 46,4 % de la gente en relación con lo que la empresa considera que están de acuerdo con el manejo del costo de imagen, con una frecuencia de 111. Esto se debe a que el buen manejo del costo de imagen ayuda a determinar una buena gestión ambiental en las empresas industriales no primarias en el distrito de Abancay.

6. Recomendaciones

Es importante realizar sistemas de costeo ambiental propios de la empresa a través de la gestión ambiental, lo cual permitirá, de manera oportuna, un buen manejo del costo de producción para tener información en el menor tiempo posible y así poder ofrecer un buen producto de calidad y captar una gran parte de mercado para sostenerse y que la empresa obtenga una buena rentabilidad. Adicionalmente, se deben implementar planes de capacitación de los trabajadores, mejorar el manejo de los costos de prevención y mitigar los riesgos a los que se enfrenta la empresa.

Finalmente, se debe desplegar un mejor control de los costos ambientales en el proceso de producción, contratando profesionales capacitados para que aseguren el cumplimiento del sistema de producción de la empresa para la consecución de los objetivos y metas del sistema de producción establecido por la empresa, para lograr los objetivos y metas.

7. Referencias Bibliográficas

Agüero Alva, H. L., Graciela, I., Peña, M., Lidia, S., y Vela, R. (2020). Una investigación sobre la Gestión Ambiental en ciudad de la Sierra Peruana. *Revista Varela*, 20(57), 381–396. <http://revistavarela.uclv.edu.cu,revistavarela@uclv.cu>

Almánzar Fortuna, R. J. (2019). Estudio de caso para el desarrollo e implementación de un sistema de la gestión ambiental. *Revista GEON (Gestión, Organizaciones y Negocios)*, 6(2), 52–62. <https://doi.org/10.22579/23463910.174>

Álvarez Vicaño, J. A. (2023). Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 y optimización de los procesos del sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2015 para prevenir los riesgos laborales y mejorar la sostenibilidad ambiental de la empresa HIDROQUIMICA INDUSTRIAL S.A. [Tesis de licenciatura, Universidad ESAN]. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6506957>

Al-Waeli, A., Ismail, Z., Hanoon, R., y Khalid, A. (2022). The impact of environmental costs dimensions on the financial performance of Iraqi industrial companies with the role of environmental disclosure as a mediator. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 5 (13), 43–51. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.262991>

Amay-Vicuña, R. K., Narváez-Zurita, C. I., y Erazo-Álvarez, J. C. (2020). La contabilidad ambiental y su contribución en la responsabilidad social empresarial. *Dominio de Las Ciencias*, 6(1), 68–98. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i1.1137>

Andersen, I., y Bams, D. (2022). Environmental management: An industry classification. *Journal of Cleaner Production*, 344(130853), 130853. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130853>

Arendt, R., Bach, V., y Finkbeiner, M. (2022). The global environmental costs of mining and processing abiotic raw materials and their geographic distribution. *Journal of Cleaner Production*, 361, 132232. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132232>

Argota Pérez, G., y Iannacone, J. A. (2020). Sistema de tratamiento mineral pasivo ante el costo ambiental sostenible estimado en la laguna de oxidación Angostura Limón, Ica, Perú. *Biotempo*, 17(1), 79–90. <https://doi.org/10.31381/biotempo.v17i1.2998>

Banco Central de Reserva del Perú. (2022). Apurímac: Síntesis de Actividad Económica Enero 2022. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Cusco/2022/sintesis-apurimac-01-2022.pdf>

Bustamante Pérez, F. A. (2022). Gestión ambiental y su relación con el manejo de residuos de solventes en una empresa de adhesivos [Tesis de licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/111532>

Canahuire Montúfar, V., y Loaiza Rojas, E. (2022). Gestión Ambiental y Responsabilidad Social: un Estudio Exploratorio en la Industria de Tejas y ladrillos de Cusco, Perú. *Producción + Limpia*, 17(1), 20–34. <https://doi.org/10.22507/pml.v17n1a2>

Cañizares Roig, M. (2014). La contabilidad ambiental: una visión desde la academia cubana *Environmental Accounting: a View from the Cuban Academy*. Cofin Habana, 8, 1–10. <https://revistas.uh.cu/cofinhab/article/view/1318>

Cardona Castaño, J. C. (2025). Gestión ambiental comunitaria: desafíos y oportunidades para una comunidad rural de Acapulco, México. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (16). <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.A008>

Castro Torres, A. S., y Suysuy Chambergo, E. J. (2020). Environmental management tools to reduce the impact of environmental costs in a construction company. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 82–88. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1817/1811>

Chavez Flores, R., Hinojosa Mamani, J., Mamani Gamarra, J. E., Zela Paricahua, M., Catacora Lucana, E., y Flores Flores, V. C. (2023). Gestión ambiental correctivo y formalización minera en la región altoandina Puno – Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 2474–2492. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7092

Cheng, Z., y Li, X. (2022). Do raising environmental costs promote industrial green growth? A Quasi-natural experiment based on the policy of raising standard sewage charges. *Journal of Cleaner Production*, 343 (131004), 131004. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131004>

Cuzcano Quispe, L. M. (2021). Costos ambientales y residuos de construcción y demolición (RCD) en la sostenibilidad de edificaciones de un distrito de Lima 2020 [Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69317>

Daddi, T., Todaro, N. M., Marrucci, L., y Iraldo, F. (2022). Determinants and relevance of internalisation of environmental management systems. *Journal of Cleaner Production*, 374(134064), 134064. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134064>

Díaz Gómez, P. G. (2019). Relación costo-beneficio de sistemas de gestión ambiental en empresas manufactureras venezolanas. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059678013>

Doroni, G. (2021). Costos ambientales-sociales en el marco de la mercantilización de los recursos naturales. *Contextos de vulnerabilidad social-ambiental. Derecho Global. Estudios Sobre Derecho y Justicia*, 6(17), 77–106. <https://doi.org/10.32870/dgedj.v6i17.356>

Edelman, D. J., & Estévez, P. A. G. (2019). La Gestión Ambiental Urbana De Lima, Perú. *European Scientific Journal ESJ*, 15(5). <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n5p78>

Fernández Vásquez, W. (2025). Desafíos y restricciones de la gestión ambiental orientada a la salud pública en gobiernos locales. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (16). <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.A009>

Gestión. (2019, 3 de setiembre). Solo una de cada cuatro empresas industriales peruanas cumple con remediación ambiental. *Gestión*. <https://gestion.pe/peru/solo-una-de-cada-cuatro-empresas-industriales-peruanas-cumple-con-remediacion-ambiental-noticia/>

Hernández Pajares, J., y Yagui Nishii, V. (2021). Análisis de información y factores de desempeño ambiental y de economía circular en empresas peruanas. *Comuni@cción: Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo*, 12(1), 37–52. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.1.481>

Kharuddin, S., Nik Ahmad, N. N., Mohd Ariffin, N., y Modh Said, R. (2022). The Antecedents of Managers' Environmental Management Practices and Financially Responsible Behaviour: Examining Managers' Behaviour in Malaysia's Environmentally Sensitive Industries. *International Journal of Economics and Management*, 16(3), 285–300. <https://doi.org/10.47836/ijeam.16.3.02>

Laguna, C. C., Sánchez, A., y Laguna, J. A. (2019). Los costos medioambientales en la gestión de la sostenibilidad de los recursos naturales en las empresas que realizan inversiones constructivas. *Revista de Investigación Latinoamericana En Competitividad Organizacional*. <https://www.eumed.net/rev/rilco/04/costos-ambientales.html>

Llique Ahumada, Y. M., Medina Acuña, M. S., y Vivanco Enríquez, J. L. (2025). Comparación de parámetros fisicoquímicos de agua en instrumentos de gestión y fiscalización ambiental en Cajamarca, Perú. *Producción + Limpia*, 20(2), 38–53. <https://doi.org/10.22507/pml.v20n2a3850>

Loa M.A.H, Roca G.R, y Marín, M. V. (2023). Education and environmental management of solid waste in Peru, in the period 2012-2022: A review of the scientific literature. In Larrondo Petrie M.M., Texier J., & Matta R.A.R. (Eds.), *Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology. Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions.*

Marrucci, L. y Daddi, T. (2022). The contribution of the Eco-Management and Audit Scheme to the environmental performance of manufacturing organisations. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), 1347–1357. <https://doi.org/10.1002/bse.2958>

Martínez-Hernández, J., Anglés-Hernández, M., Ortega-Argueta, A. y Solano, R. (2025). El papel de la legislación ambiental en el manejo sostenible de las orquídeas silvestres de México. *Botanical Sciences*, 103(3), 577–595. <https://doi.org/10.17129/botsci.3626>

Mohd Fuzi, N., Habidin, N. F., Adam, S. y Ong, S. Y. Y. (2022). The relationship between environmental cost on organisational performance and environmental management system: a structural equation modelling approach. *Measuring Business Excellence*, 26(4), 496–507. <https://doi.org/10.1108/MBE-03-2021-0039>

Morales, J. (2019). La lectura como un proceso formador de ciudadanos: Algunas apreciaciones según Andrés Bello. *Revista Electrónica Sinergias Educativas*, 4(1). <https://doi.org/10.31876/s.e.v4i1.30>

Moreno-Salazar-Calderón, K. A. B., y Parihuana Mamani, E. A. (2025). Influencia de cuatro dimensiones de la gestión ambiental sobre el manejo de residuos sólidos, en el distrito de Ciudad Nueva, Tacna, Perú. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (16), D-011. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202502.D011>

Murillo, E. M., y Cano, D. G. (2021). Los costos ambientales frente al desarrollo sostenible de las empresas. *Adversia*, 26, 1–10. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/adversia/article/view/345863>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022, May 31). Alerta sobre el impacto ambiental de la industria tabacalera. Organización Mundial de La Salud (OMS). <https://www.who.int/es/news/item/31-05-2022-who-raises-alarm-on-tobacco-industry-environmental-impact>

Pariona-Luque, R., Pacheco, A., Ccama, F., Reyes, R., y Lema, F. (2023). Evaluation of Environmental Management and Conservation of Natural Resources in Tourism Enterprises in Ayacucho, Peru: Workers' Perceptions. *Diversity*, 15(6), 764. <https://doi.org/10.3390/d15060764>

Ramzan, M., Raza, S. A., Usman, M., Sharma, G. D. y Iqbal, H. A. (2022). Environmental cost of non-renewable energy and economic progress: Do ICT and financial development mitigate some burden? *Journal of Cleaner Production*, 333(130066), 130066. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130066>

Rodríguez, R., Machimbarrena, M. y Tarrero, A. I. (2022). Environmental Noise Evolution during COVID-19 State of Emergency: Evidence of Peru's Need for Action Plans. *Acoustics*, 4(2), 479–491. <https://doi.org/10.3390/acoustics4020030>

Salas Canales, H. J. (2020). Tecnologías limpias como fuente de ventaja competitiva empresarial. *ACADEMO Revista de Investigación En Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(1), 97–104. <https://doi.org/10.30545/academo.2020.ene-jun.10>

Sinforoso-Martínez, S., Ricardez-Jimenez, J. D. y Pelegrín-Mesa, A. (2019). Externalidades ambientales desde el enfoque del costo para la toma de decisiones en materia ambiental. Caso de una empresa cafetalera. *Retos de La Dirección*, 13(1), 170–187. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2306-91552019000100170&script=sci_arttext

Teplická, K. y Hurná, S. (2023). Comparison of Environmental Costs in Divisions with Different Geographical Action and their Significance in Environmental Management. *Management Systems in Production Engineering*, 31(3), 248–253. <https://doi.org/10.2478/mspe-2023-0027>

Torres Garay, O. M. (2021). Diseño de un sistema de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para una empresa metalmeccánica [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Martín]. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16150>

Valarezo-Vera, K. C., y Solís-Muñoz, J. B. (2023). Análisis de costos ambientales. Herramienta fundamental para la toma de decisiones en empresas generadoras de energía hidroeléctrica. Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos Del Sur Global, 4(11), e230191. <https://doi.org/10.46652/pacha.v4i11.191>

Vidal, A. y Asuaga, C. (2021). Gestión Ambiental en las Organizaciones: Una revisión de la literatura. Revista Del Instituto Internacional de Costos, 18, 84–122. <https://intercostos.org/ojs/index.php/riic/article/view/33/24>

Villalobos, W. A. B. y Landazury, R. H. C. (2025). La Gestión Ambiental Empresarial en Popayán, un Análisis desde el Enfoque de la Teoría de los Sistemas Adaptativos Complejos. Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha, 15(1), 16–51. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2025v15i1.p16-51>

Villon Mariluz, J. A. (2023). Gestión ambiental y contaminación por relaves mineros en la cuenca del Huascarán-Ancash, 2022 [Tesis magistral, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/109282>

Yan, Z., Zou, B., Du, K., y Li, K. (2020). Do renewable energy technology innovations promote China's green productivity growth? Fresh evidence from partially linear functional-coefficient models. Energy Economics, 90(104842), 104842. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104842>

Fecha de recepción: 01/11/2025

Fecha de aceptación: 30/11/2025

Correspondencia: 2021006729@unfv.edu.pe

Estándares Internacionales de Educación en los currículos de los programas de educación contable de las universidades de la Región Junín

Obed Alejandro Magno Atencio

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú

Augusto Li Chan

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú

Resumen

Los estándares internacionales de educación (IES) son un conjunto de prescripciones que buscan estandarizar y mejorar la formación de contadores profesionales en el mundo. El propósito del estudio fue determinar el nivel de cumplimiento de los IES en el currículo de los programas de contabilidad de universidades peruanas de la región Junín. Con este fin, se ha realizado un estudio descriptivo y, mediante 12 matrices de datos, se analizaron las asignaturas incluidas en los currículos y las 18 competencias de los IES 2, IES 3 e IES4. El nivel de cumplimiento de incorporación se determinó utilizando una escala tipo Likert que luego se procesó con el análisis de tendencia central. Así, el resultado general indica que los currículos cumplen niveles medio y alto de incorporación de los IES. A nivel específico, se muestran niveles de cumplimiento alto y total de incorporación del IES 2, mientras que niveles bajo, medio y alto de incorporación del IES 3; y niveles bajo y medio de incorporación del IES 4. El estudio llegó a concluir que los programas de educación contable de las universidades de la región Junín si cumplen con la incorporación de los IES, aunque en distintos niveles.

Palabras claves: **IES, currículo, programa de educación contable, nivel de cumplimiento.**

International Education Standards in the Curricula of Accounting Education Programs at Universities in the Junín Region

Abstract

The International Education Standards (IES) are a set of prescriptions aimed at standardizing and improving the training of professional accountants worldwide. The purpose of this study was to determine the level of compliance with the IES in the curricula of accounting programs at Peruvian universities in the Junín region. To achieve this, a descriptive study was conducted in which 12 data matrices were used to analyze the courses included in the curricula and the 18 competencies established in IES 2, IES 3, and IES 4. The level of compliance was determined using a Likert-type scale, which was subsequently processed through central tendency analysis. The overall results indicate that the curricula show medium and high levels of incorporation of the IES. At a specific level, the curricula demonstrate high and full incorporation of IES 2, low, medium, and high incorporation of IES 3, and low and medium incorporation of IES 4. The study concludes that the accounting education programs of universities in the Junín region do comply with the incorporation of the IES, although at varying levels.

Keywords: IES, curriculum, accounting education program, level of compliance.

Normas Internacionais de Educação nos Currículos dos Programas de Formação Contábil das Universidades da Região de Junín

Resumo

Os International Education Standards (IES) são um conjunto de prescrições que buscam padronizar e aprimorar a formação de contadores profissionais no mundo. O propósito do estudo foi determinar o nível de cumprimento dos IES no currículo dos programas de contabilidade de universidades peruanas da Região Junín. Para isso, foi realizado um estudo descritivo, no qual, por meio de 12 matrizes de dados, analisaram-se as disciplinas incluídas nos currículos e as 18 competências dos IES 2, IES 3 e IES 4. O nível de cumprimento da incorporação foi determinado utilizando uma escala do tipo Likert, posteriormente processada por meio da análise de tendência central. Assim, o resultado geral indica que os currículos apresentam níveis médio e alto de incorporação dos IES. Em nível específico, os currículos mostram níveis alto e total de incorporação do IES 2, níveis baixo, médio e alto de incorporação do IES 3 e níveis baixo e médio de incorporação do IES 4. O estudo concluiu que os programas de educação contábil das universidades da região de Junín cumprem a incorporação dos IES, ainda que em diferentes níveis.

Palavras-chave: **IES, currículo, programa de educação contábil, nível de cumprimento.**

1. Introducción

En las últimas dos décadas, la economía global ha experimentado un proceso sostenido de consolidación, lo que ha impulsado la armonización internacional de las actividades profesionales, especialmente en el ámbito contable. Este proceso se orienta a través de estándares o normas internacionales que buscan estandarizar la información financiera de las entidades económicas en todo el mundo. Crawford et al. (2014) destacan que la competencia de los contadores profesionales constituye un factor clave para la adecuada aplicación de dichas normas contables internacionales. En consecuencia, la formación académica y profesional de los contadores adquiere una importancia estratégica, particularmente en economías en desarrollo, donde el crecimiento económico intensifica la demanda de información financiera armonizada y de profesionales formados bajo un enfoque internacional.

En este contexto, la Federación Internacional de Contadores (IFAC), mediante la Junta de Normas Internacionales de Educación en Contabilidad (IAESB), ha emitido y actualizado entre los años 2005 y 2019 los International Education Standards (IES). Estos estándares promueven un enfoque integral para la educación contable global, al establecer requisitos vinculados con el ingreso a los programas de formación (IES 1), las competencias técnicas (IES 2), las habilidades profesionales (IES 3), los valores, la ética y las actitudes profesionales (IES 4), la experiencia práctica (IES 5), la evaluación (IES 6), la educación continua (IES 7) y la competencia del socio encargado de auditoría (IES 8) (IFAC, 2021a). De este conjunto, los IES 2, IES 3 e IES 4 son los que orientan directamente la educación inicial del aspirante a contador profesional y, por tanto, deberían incorporarse de manera explícita en los programas universitarios de formación contable.

En el caso del Perú, al igual que en otros países latinoamericanos, la implementación de los IES ha sido parcial (IFAC, 2021b). La Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú (JDCCPP), representante nacional ante la IFAC, presentó un plan de acción para su aplicación entre octubre de 2019 y diciembre de 2020 (JDCCPP, 2019); sin embargo, hasta la fecha no se han reportado resultados sobre su ejecución. En septiembre de 2021, la IFAC señaló que “no está claro si otros requisitos nacionales cumplen con los requisitos revisados” (IFAC, 2021c), lo que evidencia la falta de claridad en el proceso de adopción. En la región Junín existen cuatro programas de formación contable con licencia vigente, gestionados por la Universidad Nacional del Centro del Perú, la Universidad Continental S.A.C., la Universidad Peruana Los Andes y la Universidad Tecnológica del Perú S.A.C. (SUNEDU, 2022).

Si bien estas universidades presentan currículos que incluyen asignaturas vinculadas al desarrollo de competencias profesionales, no se observa evidencia pública de la incorporación formal de los IES en sus planes curriculares, ni de la participación de la JDCCPP en su revisión.

Ante esta situación, se identifica una brecha de conocimiento sobre el grado de integración de los IES en los programas de educación contable. En consecuencia, la presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de incorporación de los IES en los currículos de las universidades de la región Junín. Se plantea la hipótesis de que los programas de contabilidad cumplen en general con la incorporación de los IES 2, IES 3 e IES 4, aunque con distintos niveles de aplicación. Los resultados de este estudio serán útiles para los aspirantes a contadores profesionales, quienes podrán conocer el estado actual de la adopción de los IES; además, proporcionarán información relevante para los diseñadores curriculares y autoridades universitarias, al ofrecer evidencia sobre la adecuación de la formación contable peruana a los estándares internacionales.

2. Marco teórico

Los International Education Standards (IES) son normas que orientan la formación de los contadores profesionales a nivel mundial. Dado que la práctica contable siempre ha estado sujeta a estándares, resulta lógico que su enseñanza también se base en ellos. Estos estándares se sustentan en diversos enfoques teóricos que respaldan su aplicación en los procesos formativos. En esta investigación se consideran tres teorías clave para comprender la formación contable según los IES: la teoría del aprendizaje sociocultural, la del desempeño laboral y la de las necesidades de existencia, relación y crecimiento (ERG).

En primer lugar, la teoría del aprendizaje sociocultural está basada en las ideas de Lev Vigotsky, sostiene que el aprendizaje humano surge de la interacción con el entorno, las tradiciones culturales y las prácticas sociales. Esta perspectiva enfatiza que la acción humana está regulada y expresada por dichos factores socioculturales, los cuales configuran el desarrollo del pensamiento y las funciones superiores del individuo (Barriga y Hernández, 2002). En este sentido, Vigotsky (1981) señala que “las relaciones sociales o las relaciones entre personas subyacen genéticamente a todas las funciones superiores y a sus relaciones” (p. 163).

Desde esta teoría, la formación contable se entiende como un proceso socialmente mediado en el que la interacción con el contexto profesional y académico contribuye al desarrollo de competencias y saberes pertinentes para el ejercicio ético y responsable de la profesión.

En segundo lugar, la teoría del desempeño laboral que fue propuesta por McClelland en la Universidad de Harvard plantea que las competencias permiten predecir distintos grados de éxito en la ejecución del trabajo. Surgió como respuesta a la limitada eficacia de los exámenes de aptitud para evaluar el desempeño e introdujo el concepto de competencia como indicador del conocimiento práctico y de la experiencia demostrada en la ejecución de las tareas laborales (Guevara, 2011). McClelland argumentó que las pruebas académicas tradicionales no garantizaban el éxito profesional ni reflejaban el potencial real de desempeño, además que generaban sesgos hacia minorías y grupos vulnerables. En consecuencia, propuso la búsqueda de variables más objetivas, como las competencias, que pudieran predecir con mayor precisión el rendimiento y la eficacia en el trabajo. En el ámbito de la educación contable, esta teoría sustenta la necesidad de orientar la formación hacia el desarrollo de competencias observables y transferibles al ejercicio profesional, en concordancia con los IES.

En tercer lugar, la teoría de las necesidades de existencia, relación y crecimiento (ERG) fue formulada por Alderfer (1969) a partir de la reformulación de la jerarquía de necesidades de Maslow en tres dimensiones esenciales: existencia, relación y crecimiento. Esta teoría sostiene que la necesidad de existencia impulsa al ser humano a satisfacer requerimientos físicos y materiales; la necesidad de relación motiva la interacción interpersonal; y la necesidad de crecimiento estimula la realización de actividades creativas y productivas. En el contexto de la formación contable, la teoría ERG permite comprender los factores motivacionales que inciden en el aprendizaje y el desarrollo profesional. Los contadores, frente a los desafíos actuales del entorno global, deben fortalecer sus competencias y habilidades para ser más competitivos y eficientes. Sin embargo, la ausencia de motivaciones intrínsecas de aprendizaje puede limitar los resultados, incluso en entornos laborales favorables. De este modo, integrar la teoría ERG al análisis de las necesidades de capacitación en contabilidad refuerza la comprensión del enfoque por competencias promovido por los IES, al vincular la motivación interna con el desarrollo profesional continuo.

3. Antecedentes

Diversas investigaciones internacionales han analizado el grado de cumplimiento de los International Education Standards (IES) en los programas universitarios de contabilidad y han evidenciado avances desiguales y áreas de mejora en distintas regiones del mundo. En el contexto asiático, Razak (2016) examinó el nivel de cumplimiento de los departamentos de contabilidad de las universidades sauditas con los IES en el desarrollo de sus planes de estudio. Mediante un análisis de contenido de los programas universitarios, encontró que la mayoría de las instituciones cumplían con los requisitos en las áreas de contabilidad, finanzas, conocimiento profesional y tecnología de la información; sin embargo, observó una carencia significativa en la oferta de cursos independientes sobre ética y valores profesionales. Estos resultados coinciden con los de Kutluk y Gnen (2019) en Turquía, quienes, al evaluar 15 programas de contabilidad de pregrado conforme al IES 2, hallaron un adecuado desarrollo en competencias técnicas como normatividad contable, finanzas, costos y tributación, pero deficiencias en áreas vinculadas al riesgo, la gobernanza y el control interno. Es decir, ambos estudios resaltan la necesidad de una alineación más precisa entre los planes de estudio universitarios y las áreas de competencia definidas por los IES, particularmente en los componentes éticos y de control organizacional.

En el contexto europeo, Lucianelli y Citro (2018) analizaron el alineamiento de los programas de educación contable en Italia con el IES 2 mediante una encuesta aplicada a 21 egresados de distintos programas universitarios. Los resultados mostraron una desconexión entre la formación recibida y las habilidades prácticas y de comportamiento requeridas por la profesión contable según los estándares del International Accounting Education Standards Board (IAESB). Los autores concluyeron que la armonización entre la formación universitaria y las competencias profesionales deseadas siguen siendo un desafío estructural. De manera similar, en el norte de África, Mameche et al. (2020) evaluaron el cumplimiento del programa de educación contable en Túnez con el IES 3 que estuvo enfocado en las habilidades profesionales. A partir de un estudio transversal con 419 encuestados, identificaron avances significativos en el desarrollo de habilidades intelectuales y organizacionales, pero deficiencias notorias en las competencias interpersonales y de comunicación. Estas conclusiones refuerzan la observación de que las universidades tienden a priorizar los aspectos técnicos del aprendizaje contable por encima de las dimensiones sociales y éticas de la profesión.

En el sudeste asiático, Weli y Marsudi (2022) exploraron las percepciones de estudiantes de último año de contabilidad en Indonesia sobre sus competencias profesionales iniciales. Los resultados revelaron que las habilidades blandas obtuvieron una valoración superior a las competencias técnicas y tecnológicas, además, se demostró que existe una relación significativa entre el nivel de competencia y la preparación laboral de los estudiantes. Este hallazgo sugiere la necesidad de que los currículos de contabilidad integren de manera equilibrada las competencias técnicas y las habilidades transversales, en consonancia con los requerimientos del mercado profesional.

En el contexto latinoamericano, diversas investigaciones han analizado la incorporación de los Estándares Internacionales de Educación (IES) en la formación contable universitaria. Ávila y Maldonado (2015) realizaron un estudio comparativo en programas de contaduría de Chile y Colombia con una muestra de 348 participantes. Se demostró en el estudio que las características académicas y profesionales de los estudiantes influyen significativamente en los requisitos de ingreso (IES 1) y en los programas de educación profesional continua (IES 7), lo que resalta la necesidad de adaptar estos estándares al contexto académico de cada país para garantizar su implementación efectiva. Por su parte, Huacca-Incacutipa (2022) analizó programas de contabilidad de universidades latinoamericanas con el propósito de verificar la incorporación de contenidos relacionados con control interno conforme a los IES. Se encontró que solo el 62,5 % de las universidades incluye entre una y tres asignaturas vinculadas directamente con esta temática, lo que evidencia una adopción parcial de las recomendaciones del IES 2. De manera complementaria, Cerqueira Lima y Franco de Lima (2025) identificaron en Brasil brechas significativas en la formación introductoria en contabilidad, donde únicamente el 32,14 % de las competencias esperadas mostró un desarrollo sustancial y el 53,57 % se consideró deficiente frente a las recomendaciones del IES 2. Estos estudios evidencian que, en la región, la implementación de los IES aún presenta niveles heterogéneos de incorporación en los programas de educación contable. Estos antecedentes demuestran que, si bien la mayoría de los países analizados han avanzado en la adopción parcial de los IES, persisten desafíos en su implementación integral.

Las principales brechas se concentran en la falta de alineación entre las competencias técnicas y las habilidades profesionales, así como en la escasa incorporación de la ética y la formación continua en los currículos universitarios.

Estas evidencias internacionales aportan un marco de referencia para analizar la situación de la educación contable en el Perú y comprender el nivel de incorporación de los IES en los programas de formación profesional.

4. Metodología

La investigación se diseñó partiendo de una investigación no experimental, transeccional. Se entendió que la variable IES y sus tres dimensiones IES 2, IES 3 e IES 4 son medidas a partir de los datos recogidos en un momento dado y sin intervención en su comportamiento ni antes o después de la investigación, por ende, hay que limitarse a observar la característica existente más no un efecto causal. Así, las unidades de análisis que conforman la población son los currículos de los programas de contabilidad de las universidades de la región Junín (Tabla 1). Además, no fue necesario definir muestra, ya que el trabajo de investigación se realizó a todas las unidades de análisis, es decir, en los cuatro programas universitarios de formación contable licenciados de la región Junín. El trabajo de investigación usa la técnica de revisión documental para los currículos e IES y se elaboraron cuatro juegos de tablas para cada una de las universidades, por ende, se obtuvieron doce tablas que permitieron recoger datos para el análisis documental.

Tabla 1

Programas de educación contable profesional

Programa	Universidad	Tipo de gestión	Nivel académico	Departamento	Provincia	Distrito
Contabilidad	Universidad Continental S.A.C. (UC)	Privado	Carrera Profesional	Junín	Huancayo	Huancayo
Contabilidad	Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP)	Público	Carrera Profesional	Junín	Huancayo	El Tambo

Contabilidad y Finanzas	Universidad Peruana Los Andes (UPLA)	Privado	Carrera Profesional	Junín	Huancayo Huancayo
Contabilidad	Universidad Tecnológica del Perú S.A.C. (UTP)	Privado	Carrera Profesional	Junín	Huancayo El Tambo

Nota. Adaptado de “Programas” por Tuni.pe: Sistema de Información Universitaria, 2022.
<https://www.tuni.pe/comparador/programa>.

Del currículum, se recogieron datos de 268 asignaturas de los diferentes programas de educación contable, los que fueron analizados a través de las dimensiones competencia técnica (IES 2), habilidades profesionales (IES 3) y valores, ética y actitudes profesionales (IES 4), además de los 18 indicadores respectivos a cada dimensión. El nivel de cumplimiento de los IES en los currículos de los programas de formación contable de las universidades de la región Junín, se ha medido a través de una escala tipo Likert debido a la naturaleza categórica de la variable. Se adaptó una escala en la que 1 significa un cumplimiento “insuficiente”, 2 indica un “cumplimiento bajo”, 3 indica “cumplimiento medio”, 4 indica “cumplimiento alto” y 5 indica “cumplimiento total” para cada indicador en el currículum del programa analizado. Los datos ya estructurados se observan en la tabla 2.

Tabla 2

Datos estructurados de las dimensiones de la variable IES

Dimensiones	UC	UNCP	UPLA	UTP
IES 2: Competencia Técnica				
a. Contabilidad e informes financieros	4	4	3	4
b. Contabilidad de gestión	5	5	4	4
c. Finanzas y gestión financiera	5	3	4	5
d. Tributación	4	3	5	5
e. Auditoría y aseguramiento	4	4	4	4
f. Gobernanza, gestión de riesgos y control interno	4	4	4	4

Estándares Internacionales de Educación en los currículos de los programas de educación contable de las universidades de la Región Junín

g. Leyes y reglamentos comerciales	5	3	3	3
h. Tecnologías de la información y las comunicaciones	4	2	4	3
i. Entorno empresarial y organizacional	5	5	5	3
j. Economía	5	3	5	5
k. Estrategia y gestión empresarial	4	4	4	3
IES 3: Habilidades Profesionales				
l. Intelectual	5	2	4	4
m. Interpersonal y comunicación	5	2	4	2
n. Personales	4	1	1	3
o. Organización	5	1	3	4
IES 4: Valores, Ética y Actitudes Profesionales				
p. Escepticismo y juicio profesional	1	1	1	1
q. Principios éticos	4	3	3	3
r. Compromiso con el interés público	4	1	2	1

Nota. Elaboración propia.

5. Resultados

Respecto a la hipótesis general, la tabla 3 muestra la frecuencia de cumplimiento que tienen los currículos de los programas de educación contable de las universidades de la región Junín en los distintos niveles preestablecidos. Se observa que dos de las cuatro universidades tienen un cumplimiento alto y otras dos universidades tienen cumplimiento medio. Esto indica que, aunque los currículos de todas las universidades analizadas no necesariamente cumplen niveles máximos, sí cumplen con incorporar los diversos criterios establecidos en los IES.

Tabla 3

Frecuencia de cumplimiento de IES

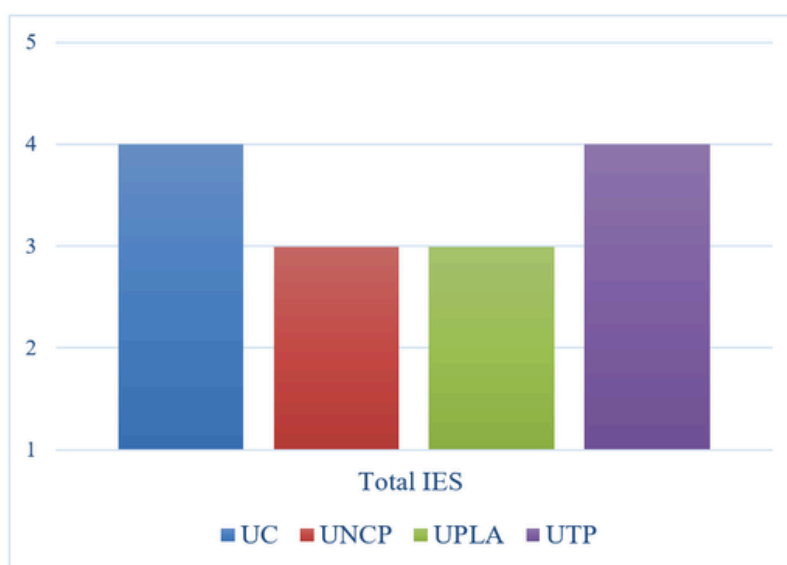
	Frecuencia	%	% válido	Porcentaje acumulado
Cumplimiento medio	2	50.0	50.0	50.0
Cumplimiento alto	2	50.0	50.0	100.0
Total	4	100.0	100.0	

Nota. Elaboración propia.

La figura 1 indica cuáles son los currículos que cumplen los distintos niveles de cumplimiento de los IES. Así, las universidades UC y UTP alcanzan el punto 4 de la escala, es decir, ambas universidades tiene cumplimiento alto, mientras que UNCP y UPLA alcanzan el punto 3 de la escala; por tanto, estas universidades tienen cumplimiento medio. De esta manera, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir, los programas de educación contable de las universidades de la región Junín cumplen con incorporar los IES en sus respectivos currículos.

Figura 1

Cumplimiento de los IES en el currículo de los programas de educación contable de las universidades de la región Junín

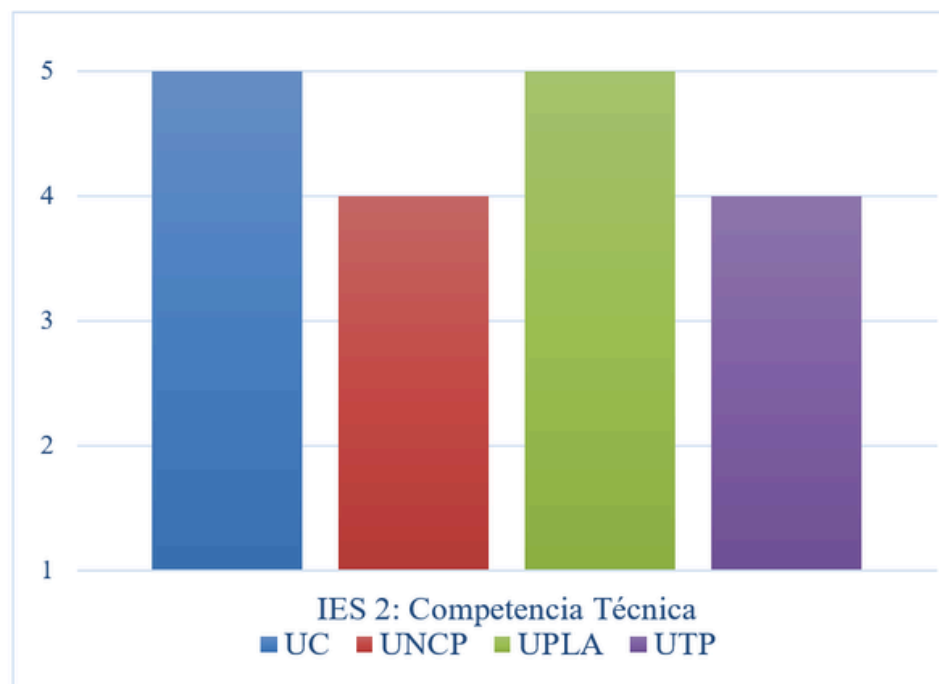


Nota. Elaboración propia.

Respecto a la primera hipótesis específica, relacionada al cumplimiento del IES 2 denominado competencia técnica, la figura 2 muestra que las universidades UC y UPLA cumplen a nivel total con incorporar el IES 2 en sus currículos, mientras que las universidades UNCP y UTP cumplen a nivel alto con incorporar el IES 2. Esto permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la primera hipótesis específica, es decir, los programas de educación contable de las universidades de la región Junín cumplen en distintos niveles con la incorporación del IES 2 en sus respectivos currículos.

Figura 2

Cumplimiento de IES 2 en los currículos de los programas de educación contable de la Universidades de la Región Junín.



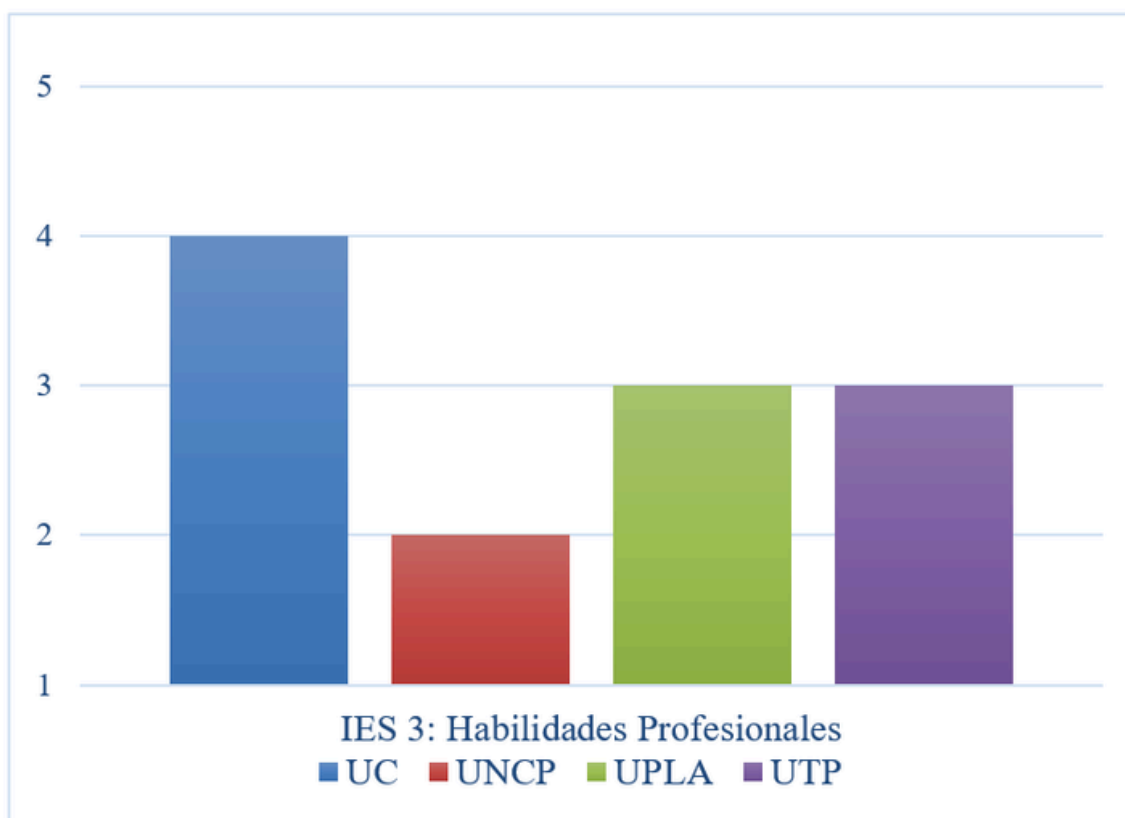
Nota. Elaboración propia.

Con relación a los resultados de la segunda hipótesis específica referida al cumplimiento del IES 3, de habilidades profesionales en los currículos, la figura 3 muestra que la universidad UC tiene un nivel de cumplimiento alto, UPLA y UTP tienen nivel de cumplimiento medio y UNCP tiene nivel de cumplimiento bajo en la incorporación de IES 3. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la segunda hipótesis específica, es decir, los programas de educación contable de las universidades de la región Junín cumplen en distintos niveles con incorporar el IES 3 en sus respectivos currículos.

Finalmente, la tercera hipótesis específica sostiene que los programas de educación contable de la región Junín tienen distintos niveles de cumplimiento al incorporar el IES 4 en sus respectivos currículos. Al respecto, la figura 4 muestra que la universidad UC tiene cumplimiento medio, pero la UNCP, UPLA y UTP tienen cumplimiento bajo en la incorporación del IES 4. En ese sentido, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la tercera hipótesis específica. Es decir, los programas de educación contable de la región Junín tienen distintos niveles de cumplimiento al incorporar el IES 4 en sus respectivos currículos.

Figura 3

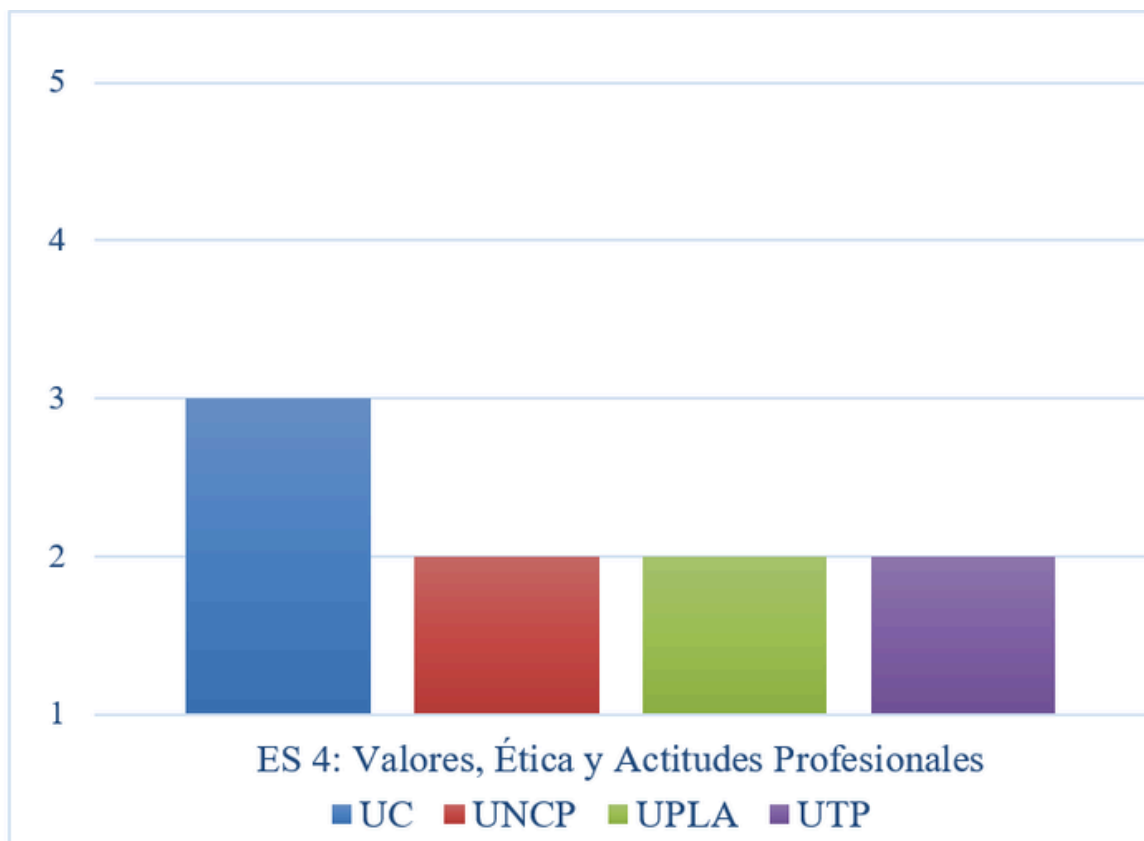
Cumplimiento de IES 3 en los currículos de los programas de educación contable de la Universidades de la Región Junín.



Nota. Elaboración propia.

Figura 4

Cumplimiento de IES 4 en los currículos de los programas de educación contable de la Universidades de la Región Junín.



Nota. Elaboración propia.

La incorporación satisfactoria del IES 2 indica que los currículos de los programas cumplen satisfactoriamente (niveles alto y total) las 11 áreas. Lo mencionado anteriormente concuerda con Razak (2016) quien encontró que la mayoría de las universidades de Arabia Saudita cumplen con los requisitos del IES 2 en áreas de contabilidad, finanzas, tecnología de información, organizacionales y empresariales, y los demás relacionados. Asimismo, los resultados también concuerdan con los de Luccianelli y Citro (2018), quienes a través de encuestas encontraron que los cursos de los programas universitarios italianos consideran los 11 indicadores del IES 2, aunque algunos con más importancia que otras.

De igual manera, los resultados concuerdan con los de Kutluk et al. (2019) quienes encontraron que todos los componentes de la competencia técnica IES 2 están incluidos en los planes de estudio de los programas de contabilidad de las universidades de Turquía, aunque algunas áreas son más adecuadas que otras. Finalmente, Weli y Marsudi (2022) hallaron que las percepciones de los estudiantes de universidades indonesas respecto a sus competencias del área técnica son inferiores en comparación con otras áreas del currículo. Esto no se contrapone con los resultados de la presente investigación, pero abre la necesidad de evaluar cómo los estudiantes perciben la incorporación del IES 2. Asimismo, el resultado del IES 2 se encuentra dentro de lo propuesto por Mc Clelland (1969) quien en su teoría de desempeño laboral afirmó que el mejor estado del conocimiento laboral que puede tener una persona es aquél en donde, en forma práctica, es decir, en la ejecución del trabajo, muestre su conocimiento y refleje su experiencia (citado por Guevara, 2011).

Los distintos niveles de incorporación del IES 3 indican el cumplimiento bajo, medio y alto de las 4 áreas, intelectual; interpersonal y comunicación; personales; y organización. Lo antes mencionado concuerda con Mameche et al. (2020) quienes encontraron que la percepción de todos sus encuestados, entre profesores, profesionales contables, y estudiantes de posgrado, es que el programa de educación contable en Túnez permite el desarrollo de las áreas intelectual y organización, pero, no del área interpersonal y comunicación, en tanto la percepción de profesores y estudiantes de posgrado indica que el programa no contribuye al desarrollo del área personal de la IES 3. Sin embargo, los resultados con respecto al IES 3 se oponen relativamente a lo hallado por Weli y Marsudi (2022) quienes encontraron que la percepción de los estudiantes de las universidades de Indonesia es que las habilidades interpersonales, habilidades blandas relacionadas con la IES 3 eran más adecuadas y suficientes que otro tipo de competencias. De esta manera, se puede reflexionar si el nivel de cumplimiento del currículo en estas competencias son percibidos de la misma manera por los estudiantes. Además, este resultado se relaciona con la teoría del aprendizaje sociocultural de Vigotsky (1981) quien sostiene que “las relaciones sociales o las relaciones entre personas subyacen genéticamente a todas las funciones superiores y a sus relaciones” (p.163).

En último orden, la incorporación en distintos niveles del IES 4 indica el cumplimiento bajo y medio de las 3 áreas, escepticismo y juicio profesional; principios éticos; y compromiso con el interés público.

Este resultado se alinea con lo encontrado por Razak (2016) quien en su análisis encontró que las universidades de Arabia Saudita no ofrecen independientemente un curso de ética y valores profesionales. También, concuerda con lo encontrado por Sarapaivanich et al. (2019) quienes recogieron la percepción de los estudiantes de contabilidad de las universidades del norte de Tailandia respecto a escepticismo y juicio profesional; principios éticos; y compromiso con el interés público. Como resultado, hallaron que los estudiantes no identifican en su crecimiento la necesidad de contar con estas competencias y sí valoran las competencias relacionadas con IES 3.

Una discusión aparte merece la implementación de los Estándares Internacionales de Educación (IES) en el contexto latinoamericano. Ávila y Maldonado (2015), mediante un estudio comparativo en Chile y Colombia con 348 participantes, evidenciaron que las características académicas y profesionales de los estudiantes influyen significativamente en los requisitos de ingreso a los programas de contaduría (IES 1) y en los procesos de educación profesional continua (IES 7). Por ello, se destaca la necesidad de adaptar los estándares internacionales al contexto académico de cada país para garantizar su aplicación efectiva. Por su parte, Huacca Incacutipa (2022) analizaron programas de contabilidad de universidades latinoamericanas y encontraron que solo el 62,5 % incluye entre una y tres asignaturas relacionadas con control interno, lo que evidencia una adopción parcial de las recomendaciones del IES 2 y la necesidad de fortalecer la formación integral del contador público. De manera similar, Cerqueira Lima & Sampaio Franco de Lima (2025) identificaron en Brasil brechas relevantes en la formación introductoria en contabilidad, donde solo el 32,14 % de las competencias esperadas mostró desarrollo sustancial y el 53,57% se consideró deficiente frente a las recomendaciones del IES 2. En comparación, el presente estudio evidencia que los programas de la región Junín alcanzan niveles altos de incorporación del IES 2, mientras que los IES 3 y 4 presentan niveles menores de implementación.

6. Conclusión

Se puede concluir de manera general que los programas alcanzaron niveles medio y alto en la incorporación de los IES en sus respectivos currículos. De esta manera, se acepta la hipótesis que planteaba que los currículos de los programas de educación contable cumplen con incorporar los IES. A nivel específico, se puede concluir que los programas alcanzaron niveles alto y total en la incorporación del IES 2, denominado competencia técnica

, aceptándose de esta forma la primera hipótesis específica que planteó que los currículos de los programas de educación contable tienen distintos niveles de cumplimiento en la incorporación del IES 2 en sus respectivos currículos. De igual forma, los resultados permiten concluir que los programas alcanzaron niveles bajo, medio y alto en la incorporación del IES 3, lo cual permite aceptar la segunda hipótesis específica que proponía que los currículos de los programas de educación contable tienen distintos niveles de cumplimiento en la incorporación del IES 3 en sus respectivos currículos. Adicionalmente, se concluye que los programas mostraron niveles bajo y medio en la incorporación del IES 4, corroborando así, la tercera hipótesis específica que planteaba que los currículos de los programas de educación contable tienen distintos niveles de cumplimiento en la incorporación del IES 4.

Este estudio aporta evidencia relevante para analizar los currículos de formación contable en la región Junín, al mostrar que no alcanzan la profundidad requerida por la IFAC, especialmente respecto del IES 4, relacionado con valores, ética y actitudes profesionales. Asimismo, los hallazgos sugieren un cumplimiento parcial del IES 3 sobre habilidades profesionales, pues solo uno de los cuatro programas evaluados se aproxima al nivel esperado. En contraste, los resultados del IES 2 indican que dos programas alcanzan el nivel máximo de incorporación y los otros dos se ubican cerca del estándar, lo que refleja una mayor orientación hacia las competencias técnicas que hacia otras IES.

No obstante, los resultados deben interpretarse considerando ciertas limitaciones metodológicas. En primer lugar, el estudio se basó exclusivamente en el análisis documental de los currículos y planes de estudio publicados por las universidades, lo cual permite identificar la incorporación formal de los estándares, pero no evaluar su implementación efectiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje ni el nivel real de desarrollo de competencias en los estudiantes.

En segundo lugar, la investigación no incluyó procesos de validación externa ni triangulación con actores relevantes del ámbito académico y profesional—como docentes, egresados o especialistas en educación contable—quienes pueden aportar evidencia adicional sobre la aplicación práctica de los estándares. Finalmente, el análisis se limitó a cuatro universidades de una misma región, por lo que futuras investigaciones deberían ampliar la muestra a nivel nacional e incorporar metodologías mixtas que permitan analizar la relación entre la incorporación curricular de los IES y el desarrollo efectivo de competencias profesionales.

7. Referencias Bibliográficas

Aldefer, C. (1969). Una prueba empírica de una nueva teoría de las necesidades humanas. *Comportamiento Organizacional y Desempeño Humano* 4(2). 142-175

Ávila, J., y Maldonado, N. (2015). ¿Aprobamos o reprobamos el trabajo con Normas Internacionales de Educación? Aplicación de las Normas Internacionales de Educación (NIE) para carreras de Contador Público en países latinoamericanos. *Contabilidad y Negocios: Revista del Departamento Académico de Ciencias Administrativas*, 10(20), 5-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5399424>

Barriga, A. y Hernández, R. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. Mc Graw Hill.

Cerqueira Lima, H., & Sampaio Franco de Lima, G. (2025). Professional skills development in introductory accounting education: insights from Brazil and International Educational Standards (IES). *Accounting Education*, 34(5), 673–703. <https://doi.org/10.1080/09639284.2025.2541183>

Crawford, L., Helliard, C., Monk, E. y Veneziani, M. (2014). Junta de Normas Internacionales de Educación Contable: legitimidad organizacional dentro del campo de la educación profesional en contabilidad. *Foro de contabilidad*, 38 (1), 67-89. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2013.09.001>

Decreto Ley 25892. Disponen que los Colegios Profesionales que no sean de ámbito nacional tengan Junta de Decanos. *Diario Oficial El Peruano*. <https://docs.peru.justia.com/federales/decretos-leyes/25892-nov-25-1992.pdf>

Guevara, F. & Plascencia, A. (2011). Hacia una metodología para la enseñanza de las competencias directivas [ponencia]. XVI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática: México DF. <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/memorias/2011/4.07.pdf>

Huacca-Incacutipa, R. (2022). Vinculación de las normas internacionales de educación para la formación profesional del contador público y el control interno para las empresas familiares en Latinoamérica. *Iberoamerican Business Journal*, 6(1), 47–67. <https://doi.org/10.22451/5817.ibj2022.vol6.1.11065>

IAESB. (2019). Handbook of International Education Pronouncements. <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/Handbook-of-International-Education-Standards-2019.pdf>

IFAC. (2021a). About accountancy education. <https://www.iaesb.org/>

IFAC (2021b). Mapa de impacto global: Estado de adopción por país. <https://www.ifac.org/what-we-do/global-impact-map/country-profiles?report-type=international-education-standards>

IFAC (2021c). Adopción de estándares internacionales. <https://www.ifac.org/about-ifac/membership/country/peru>

Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú (2019). SMO 2 Normas Internacionales de Formación Contable (IES). Análisis y adopción de requerimientos de IES. <https://jdccpp.org.pe/docs-publicaciones/mod/ANEXO2-DOM%202.pdf>

Kutluk, F. A., Dnmez, A.y Gnen, S. (2019). Evaluating undergraduate accounting programs in turkey according to international accounting education standard (IES) 2. Prestige International Journal of Management & IT-Sanchayan, 8(2), 1-14.

Ley 28591. De actualización de la Ley 13253, de profesionalización del Contador Público y de creación de los Colegios de Contadores Públicos. Diario Oficial El Peruano (2007). <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28951.pdf>

Lucianelli, G. y Citro, F. (2018). Accounting Education for Professional Accountants: Evidence from Italy. International Journal of Business and Management. 13 (8), 1-15. <https://pdfs.semanticscholar.org/0d4f/af7e9f352ea9e9956536c97c6afedd9603fb.pdf>

Mameche, Y., Omri, M.A. y Hassine, N. (2020). Compliance of Accounting Education Programs with International Accounting Education Standards: The Case of IES 3 in Tunisia. Eurasian Journal of Educational Research, 85, 225-246.

https://www.researchgate.net/publication/338985898_Compliance_of_Accounting_Education_Programs_with_International_Accounting_Education_Standards_The_Case_of_IES_3_in_Tunisia

Razak, R. A. (2016). Extent to Which University Complies with IES 2 in the Development of Education Plans and Curricula-Case of Saudi Arabian University. *Journal of Business Studies Quarterly*, 8(1), 115. <https://www.proquest.com/openview/da932f3ddd496ce36c6c65d7089c018b/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=1056382>

Rueda, G., Pinzón, J. y Patiño, R. (2013). Los currículos de los programas académicos de contaduría pública, tras la enseñanza de lo internacional y la globalización en la Contabilidad: necesidades de ajuste más allá de respuestas técnicas. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(35), 639-667. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5470860>

Sarapaivanich, N., Trakarnsirinonta, W., Laohavisudhi, S., y Viriyachinkarn, T. (2019). Factors affecting the need to have accounting technical competence, professional skills and professional values, ethics, and attitudes – The case of Thailand. *Asian Journal of Business and Accounting*, 12(1), 71–96. <https://doi.org/10.22452/ajba.vol12no1.3>

SUNEDU (2022). Tuni.pe: Sistema de Información Universitaria. <https://www.tuni.pe/comparador/programa>

Vásquez Carrazana, Xiomara Esther, Miranda, Gilberto José y da Silva, Marli Auxiliadora. (2019). Análisis sobre la normativa internacional de educación contable. *Pensamiento & Gestión*, (47), 11-39. <https://doi.org/10.14482/pege.47.2432>

Vigotsky, L. S. (1981). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Científico-Técnica.

Weli, W., Marsudi, A. (2022). The initial accountant competency of final year accounting students. *International Journal of Evaluation and Research in Education*. 11(3), 1534-1543. <https://ijere.iaescore.com/index.php/IJERE/article/view/22575/13420>

Fecha de recepción: 04/10/2025

Fecha de aceptación: 30/11/2025

Correspondencia: amagno@continental.edu.pe

alic@unmsm.edu.pe

DetECCIÓN TEMPRANA DE CORRUPCIÓN EN CONTRATACIONES PÚBLICAS: UN ANÁLISIS DE PATRONES EN EL PERÚ UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Irvin Luis Llave Angulo

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú

Resumen

Ante la vulnerabilidad de los procesos de contratación pública de servicios en el Estado Peruano frente a los actos de corrupción, es necesario evaluar mecanismos de detección temprana eficaces. El objetivo del estudio fue determinar los patrones integrados que permitirán la detección temprana de actos de corrupción en los procesos de contratación con locadores de servicios con el Estado Peruano a través de una propuesta integradora y utilizando inteligencia artificial. Para ello, se realizó una investigación de naturaleza descriptiva, de enfoque mixto y no experimental, basado en el análisis cualitativo de perfiles y condiciones de los contratistas utilizando ChatGPT y Vosviewer. Además, se realizó una evaluación cuantitativa de datos contractuales y su contexto legal, por ende, se analizó una muestra de 37 órdenes de servicios documentadas con irregularidades en su proceso de contratación pública, por los periodos 2018-2025. Las muestras tomadas evidencian patrones significativos en más del 50% de las órdenes de servicios relacionados con el perfil profesional, la situación financiera y tributaria, la calificación crediticia, la naturaleza de los contratos y la situación socio-administrativa de los locadores de servicios, lo cual alerta que los locadores de servicios no cumplen con el perfil deseado o fueron parte de un proceso irregular. Se concluye que la integración holística de datos complejos públicos en patrones desarrollados en un modelo preventivo permite el fortalecimiento de los mecanismos de control público, lo cual muestra que es una herramienta viable, aplicable y replicable para la gestión pública transparente.

Palabras claves: Contratación pública, locadores de servicio, patrones, corrupción, detección, control público.



Early detection of corruption in public procurement: a pattern analysis in Peru using artificial intelligence

Abstract

Given the vulnerability of public service procurement processes in the Peruvian State to acts of corruption, it is necessary to evaluate effective early detection mechanisms. The objective of the study was to determine integrated patterns that allow for the early detection of acts of corruption in contracting processes with service providers with the Peruvian State, through an integrative approach and the use of artificial intelligence. The method is descriptive, mixed-approach, non-experimental research, based on the qualitative analysis of contractors' profiles and conditions using ChatGPT and Vosviewer, and with a quantitative evaluation of contractual data and its legal context, where a sample of 37 service orders documented with irregularities in their public procurement process was analyzed, for the periods 2018-2025. The samples taken reveal significant patterns in more than 50% of service orders related to the professional profile, financial and tax situation, credit rating, nature of the contracts, and the socio-administrative status of the service providers. This serves to highlight the types of service providers that do not meet the desired profile or were involved in an irregular process. As a conclusion, the holistic integration of complex public data into patterns developed in a preventive model allows for the strengthening of public oversight mechanisms, providing a viable, applicable, and replicable tool for transparent public management.

Keywords: Public procurement, service providers, patterns, corruption, detection, public oversight.

Detecção precoce de corrupção em licitações públicas: uma análise de padrões no Peru utilizando inteligência artificial.

Resumo

Dada a vulnerabilidade dos processos de contratação pública de serviços no Estado peruano à corrupção, é necessário avaliar mecanismos eficazes de detecção precoce. O objetivo deste estudo foi determinar os padrões integrados que permitam a detecção precoce da corrupção em processos de contratação de prestadores de serviços pelo Estado peruano, por meio de uma abordagem integrada e do uso de inteligência artificial. Para tanto, foi realizado um estudo descritivo, de métodos mistos e não experimental, baseado na análise qualitativa dos perfis e condições dos contratados, utilizando ChatGPT e Vosviewer. Além disso, foi realizada uma avaliação quantitativa dos dados contratuais e seu contexto legal; portanto, uma amostra de 37 ordens de serviço documentadas com irregularidades em seu processo de contratação pública foi analisada para o período de 2018 a 2025. As amostras obtidas revelam padrões significativos em mais de 50% das ordens de serviço, relacionados ao perfil profissional, situação financeira e tributária, classificação de crédito, natureza dos contratos e situação socioadministrativa dos prestadores de serviços. Isso sugere que os prestadores de serviços não atendem ao perfil desejado ou estiveram envolvidos em um processo irregular. Conclui-se que a integração holística de dados públicos complexos em padrões desenvolvidos dentro de um modelo preventivo fortalece os mecanismos de controle público, demonstrando ser uma ferramenta viável, aplicável e replicável para a gestão pública transparente.

Palavras-chave: **Contratação pública, prestadores de serviços, padrões, corrupção, detecção, controle público.**

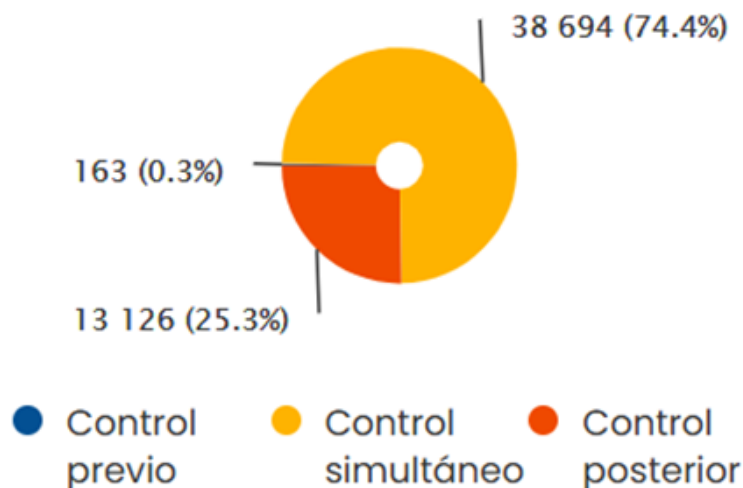
1. Introducción

El control gubernamental no es ajeno a un mundo caracterizado por la ciencia de datos, herramientas tecnológicas e inteligencia artificial, las cuales son utilizadas para identificar problemas y dar soluciones a muchas cuestiones de índole social en un mundo globalizado y con diversos conflictos de interés entre los agentes económicos. En ese sentido, en este contexto globalizado la incorporación de tecnologías emergentes se convierte en un elemento clave para fortalecer la transparencia y la integridad en la gestión pública.

En el marco de la contratación pública, los mecanismos de control institucional han mostrado un enfoque predominante posterior y correctivo, que se puede apreciar en la Figura 1. Aquello limita la capacidad de identificar riesgos antes del perfeccionamiento del contrato. En particular, en las contrataciones menores a 8 UIT, los filtros de evaluación del proveedor suelen centrarse en requisitos formales y no en un análisis integral de riesgos económicos, financieros o administrativos del contratista.

Figura 1

Servicios de Control Concluidos en el 2024



Total **51 983**

Nota. Elaborado por datos tomados de Velocímetro de los servicios de control por Contraloría General de la República https://velocimetrodecontrol.contraloria.gob.pe/?utm_source=serviciosonline&utm_medium=boton&utm_campaign=serviciosonline

DetECCIÓN TEMPRANA DE CORRUPCIÓN EN CONTRATACIONES PÚBLICAS: UN ANÁLISIS DE PATRONES EN EL PERÚ UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

De acuerdo con la versión 2024 de la medición del índice de percepción de la corrupción realizado por la organización Transparencia Internacional, el Perú ocupa el puesto 127 de 180 países con una tendencia a la baja en la clasificación de transparencia desde el 2012 al 2024. En tal sentido, insuficientes salvaguardas han creado oportunidades que aprovecharon los actores sin escrúpulo y que generan la necesidad de establecer patrones de detección temprana. Además, esta figura de corrupción o abuso de confianza se origina en referencia a la existencia de la dispersión normativa y vacíos jurídicos existentes (De La Torres y Quiroz, 2020)

En ese contexto, las herramientas tecnológicas disponibles por ley, por tratarse de datos de acceso público, pueden no solo transformar la contratación pública, como sucede en Colombia con la plataforma del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) (Uribe, 2021) sino permitir la identificación de ciertos patrones o comportamientos para la detección temprana de irregularidades de corrupción, en la adquisición de bienes y su indeseada sobrevaloración de precios (Guillén y Matute, 2014), contratación de servicios y obras, y consultorías. Además, si se considera que una de las tipologías del fraude es la corrupción pública porque emplea su autoridad para obtener beneficios no autorizados (De La Torres & Quiroz, 2020), el fraude puede reducirse por medio de una combinación de medidas de prevención, disuasión y detección, lo cual resalta la conveniencia de las acciones preventivas (Toro et al., 2021).

Al respecto, Gonçalves (2019) señala que, en Brasil, la Ley de Acceso a la Información Pública se ha convertido en una herramienta clave para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a la transparencia, porque facilita el cumplimiento del compromiso de incorporar, dentro de las administraciones públicas y mediante políticas internas y disposiciones legales, los principios del gobierno abierto. Resalta, especialmente, el uso de tecnologías de la información asociadas a la web 2.0., pues se convierte en una herramienta efectiva que ayuda de manera significativa a desalentar las conductas corruptas al incrementar las probabilidades de ser detectadas y, en consecuencia, elevar los costos asociados a dichas prácticas.

En ese sentido, es indispensable identificar patrones o banderas rojas en materia económica, financiera, tributaria, laboral o hasta legal de los distintos agentes económicos que intervienen en una contratación pública, bajo las diferentes modalidades de contratación de la nueva ley de contrataciones Ley n° 32069 que entró en vigencia el 22 de abril de 2025.

Además, se debe considerar que existe un filtro inicial por parte del organismo supervisor, hoy denominado Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes (OECE), anteriormente OSCE, cuya implementación busca mejorar la eficiencia, eficacia y economía en las contrataciones públicas.

De acuerdo con la nueva ley de contrataciones, si bien la celebración de un contrato que se perfecciona con el apoyo de un contratista implica superar una serie de requisitos y lineamientos para poder convertirse en proveedor, en la práctica se aprecian incumplimientos de los Términos de Referencias (TDR) acompañado de ciertos favoritismo que se materializan en ciertas irregularidades. Estas pueden darse en el perfil del proveedor o en facilidades de atención de pago que distan mucho de un expediente de servicios de un proveedor en condiciones de independencia, que se caracteriza por asegurar la calidad del servicio y su sostenibilidad en el tiempo.

El aporte principal del estudio radica en poner en evidencia el débil filtro que establecen los comités de selección de las entidades públicas y sus organismos supervisores. Además, propone un manual de patrones para detectar de manera temprana los riesgos de corrupción y busca servir como manual de control gubernamental para la autoridad de control gubernamental y como servicio de alerta ciudadana sobre irregularidades en procesos de convocatorias de contratación pública. Esto se logrará partir de estudios a 6 contrataciones de servicios de distintas unidades ejecutoras a nivel país, a través del uso de herramientas tecnológicas como la inteligencia artificial, aplicaciones y plataformas relacionadas con los SIAF que permiten de manera viable aplicar los hallazgos y alertar irregularidades en pro de obtener servicios de calidad a la sociedad.

El estudio se presenta como una propuesta original al no existir investigación en el Perú que utilice datos reales, en este caso fuentes de información pública de diversa índole, sobre los patrones de corrupción en la etapa temprana de contratación con locadores de servicios en los últimos años, y no meramente percepciones de actores económicos que muchas veces pueden verse sesgados por miedo a no declarar o a exagerar por temas políticos. Además, se presenta como una propuesta técnica y sustentada al no solo evaluar la Ley de contrataciones y bases teóricas de revistas indexadas, sino al revisar el funcionamiento del sistema de abastecimiento, el SIAF y el mecanismo de transparencia en el Perú, utilizando herramientas tecnológicas y de tendencia como la inteligencia artificial.

Por lo que, mediante una metodología firme y comprensiva, acompañada del rigor técnico confiable de los datos obtenidos en los portales de consulta y utilizando herramientas tecnológicas, se constituye como un mecanismo para enfrentar la corrupción que vuelve más eficiente el uso de recursos públicos. Como muy bien señala Uribe (2021), en general, la corrupción es un fenómeno sistémico, complejo y adaptativo que requiere de enfoques multidisciplinarios para su correcta detección y combate.

2. Marco Teórico

La corrupción en la gestión pública de bienes y servicios básicamente se da en las unidades de logística y se concretiza con mayor probabilidad ante la ausencia de medidas de detección temprana de actos de corrupción. Este escenario va en contra lo que se conoce como un buen gobierno, el cual implica la práctica de la imparcialidad, calidad regulatoria, efectividad gubernamental, control de la corrupción y respeto a la ley. Ospina et al. (2024) señalan que el problema de la corrupción se suscita en el sector público debido a aspectos culturales y la ausencia de valores de ciertos ciudadanos que anteponen sus intereses personales por encima del bien común.

Como indica Gutiérrez (2017), esta demanda la coordinación y colaboración estructurada entre las diversas instituciones encargadas de la transparencia, la supervisión y la sanción de delitos y actos de corrupción. Si bien cuando se detecta un delito, se procede a informar a la Fiscalía y se hacen los seguimientos correspondientes en el Poder Judicial, el ratio de litigiosidad se puede aminorar con la implementación de patrones de detección temprana de corrupción al fomentar la colaboración eficaz y destapar los esquemas corrupción en la cadena de abastecimiento o contratación de servicios.

La falta de transparencia de las finanzas públicas tiene incidencia en variados casos de corrupción por lo cual es necesario que el marco jurídico tenga un rol fundamental para prevenir, detectar y sancionar el manejo indebido de recursos y evitar que persistan actos fraudulentos en la administración pública. Con ello, se evita que la opacidad se imponga y da lugar a que la corrupción se normalice (Astudillo et al., 2017). Por ejemplo, hoy en día los precios en Perú Compras y en contratación de obras son muy elevados, lo cual se puede explicar por la corrupción que eleva el costo en determinadas operaciones económicas.

En la práctica, la corrupción, que por sí misma es compleja, se concretiza con la ausencia de un trato justo para todos los proveedores por parte de los funcionarios públicos encargados del abastecimiento o logística de bienes o contratación de servicios, es decir, distorsiona la competencia. Esto se explica porque va acompañado de la protección de personas o institución con poder político y/o económico que a cambio recibe una comisión económica o un cambio de favor político. Ante ello, Piña et al. (2021) sostienen que es necesario se refuerce la política gubernamental de eliminación de lazos indebidos entre el mundo empresarial y político. Esto debido a la injerencia política de personas que forman parte del círculo personal-político del contratista que afecta la imparcialidad (Martínez, 2021).

Al respecto, Negrín y Ortún (2024) hacen referencia a la calidad institucional, la cual está compuesta por varias facetas como la rendición de cuentas, efectividad gubernamental, calidad regulatoria respecto a la ley y los contratos y control de la corrupción. Todos estos indicadores permiten una calidad en la formulación de políticas públicas y su implementación. En España persisten déficits importantes de calidad institucional en las facetas señaladas, específicamente en un abuso generalizado de contratos temporales (González y Ortún, 2022).

La lucha temprana para controlar la corrupción implica una serie de acciones, entre ellas, la identificación de patrones o rasgos que compartan en común los actores involucrados. Estas características son definidas por Escobar et al. (2017) como ambiciosas, lucrativas, estafadoras, corruptas, poco éticas, manipuladoras, sinvergüenzas, tramposas y usureras. Incluso, se encuentran negligentes, insolentes y con insuficiente capacidad profesional (Krakowiak & Seixas, 2025) hasta descarados, ineficientes y cínicos. Resulta notable la escasa voluntad de resolver los casos de corrupción o mala administración (Millan & Esteinou, 2017) que da lugar a una figura de poca transparencia en el desempeño de sus funciones.

Entre los patrones que se pueden identificar para detectar comportamientos de contratación con actores corruptos, destacan la fecha de creación reciente del contratista y la del primer contrato, si no cumple el perfil académico o de experiencia necesario para brindar el servicio o si tiene experiencia, pero con un solo funcionario, o tienen influencias políticas que, en este caso, hacen que potencialmente los actores corruptos sean menos vulnerables a las intervenciones de transparencia. Por ejemplo, como indican Keefer y Roseth (2024), la ley colombiana prescribe auditorías extensas y costosas de los operadores de PAE (Programa de Alimentación Escolar) por ende, los

DetECCIÓN TEMPRANA DE CORRUPCIÓN EN CONTRATACIONES PÚBLICAS: UN ANÁLISIS DE PATRONES EN EL PERÚ UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

gobiernos departamentales prefieren desviar los fondos de auditoría a la compra de comidas escolares adicionales seleccionados por factores políticos. Así, las intervenciones de transparencia son prometedoras en la lucha contra la gran corrupción cuando las estrategias de auditoría de bajo costo, implementadas por actores no gubernamentales, parecen ser una alternativa viable.

En la misma línea, García y Argimon (2016) sostuvieron que el fortalecimiento de la calidad y la transparencia en la gestión del sistema de salud influyen positivamente en el estado de salud de la población al incidir en las políticas sanitarias e intersectoriales, en la administración de las instituciones de salud y en la atención clínica. Todo ello se traduce en una mayor eficiencia y en mejores resultados en términos de salud y bienestar social. Por lo que, si los datos están disponibles, los agentes interesados tendrán los elementos para poder opinar e incidir en la sociedad. Por ello, se resalta la importancia de la interconectividad para evitar problemas de coordinación en los procesos de contrataciones públicas.

Por su parte, Krakowiak y Seixas (2025) determinaron que el monitoreo aumenta la detección de ineficiencias administrativas y corrupción, pues reduce los gastos municipales y mejora la salud fiscal municipal. Más aún en un país, como Brasil, mayoritariamente compuesto por municipios pequeños, los cuales a menudo son afectados por la corrupción y las ineficiencias administrativas.

Debe considerarse que tanto la ineficiencia administrativa como la corrupción incrementan los costos de la administración pública. La primera desperdicia recursos mediante el consumo irracional de fondos públicos, mientras que la segunda impone sobrepagos en los bienes contratados, otorga beneficios indebidos a cambio de sobornos y desvía recursos, lo cual obliga a modificar los contratos para completar los proyectos (Krakowiak y Seixas, 2025).

Entre los factores utilizados para identificar posibles irregularidades vinculadas a la corrupción en los procesos de contratación pública en Colombia se incluye la detección de similitudes entre propuestas técnicas, la identificación de manipulación en las ofertas y la existencia de posibles carteles. Estos aspectos pueden ser abordados mediante la implementación de sistemas que analicen datos de forma automatizada que facilitan la identificación y prevención de nuevos casos.

Esto implica el uso de software capaz de establecer índices de riesgo de presuntas prácticas corruptas en convocatorias públicas a través de la integración y articulación de diversos servicios especializados (Luna et al., 2023). Para el caso peruano, la variante de manipulación de ofertas hace que por razones políticas, financieras o favoritismos el perfil del contratista calce con los Términos de Referencia de los servicios contemplados en el Cuadro Multianual de Necesidades de toda entidad pública. En la misma línea, Garate et al. (2023) señalan que los indicadores que miden el funcionamiento de compras públicas mediante inteligencia artificial permiten capturar riesgos en los procesos de contrataciones públicas.

A nivel sistemático, Piña et al. (2021) proponen un esquema integrador que articule los sistemas administrativos del Estado, las responsabilidades de las autoridades en cuanto a derechos humanos, el derecho a la información pública, es decir, la transparencia, la rendición de cuentas y la colaboración entre los distintos niveles de gobierno en la prevención, detección y sanción de faltas administrativas y actos de corrupción; así como en la supervisión y control del uso de los recursos públicos y en el cumplimiento de las obligaciones de los servidores públicos.

Los patrones de detección están enmarcados en el objeto de una auditoria forense, la cual es sin duda un tema de actualidad e importancia, vinculado directamente con la detección y lucha contra la corrupción y con la labor que deben desarrollar no solo el gobierno sino organizaciones profesionales en los sectores públicos del Ecuador con evidencias y pruebas necesarias (Toro et al., 2021). De esta manera, la detección representa una recomendación práctica que puede facilitar a las autoridades el trabajo y reducir el tiempo requerido para evaluar la idoneidad de un programa. Un sistema que carece de mecanismos eficaces de detección, o cuyos componentes funcionan de manera deficiente, no puede considerarse adecuado, incluso una implementación deficiente de investigaciones internas puede hacer que el sistema de detección de conductas ilícitas resulte claramente ineficaz (Boehler & Montiel, 2021). En un sentido sistemático, si se no se detecta la corrupción de manera temprana, esta se propaga a otros procesos de manera paralela durante la ejecución del proceso afectado, lo cual corrompe su estado final (Diego et al., 2011).

De lo expuesto, se evidencia que la corrupción y las ineficiencias administrativas en el sector público, a menudo ignoradas por la prensa, causan daños significativos, especialmente a los grupos más vulnerables de las ciudades tanto económica como socialmente subdesarrolladas.

Por ello, estos patrones buscan aumentar la probabilidad de detectar y sancionar conductas oportunistas, reduciendo tanto las posibles ganancias derivadas de la corrupción como la probabilidad de ineficiencia causada por patrones de comportamiento negligentes o indolentes entre los servidores públicos.

De esta manera, la pregunta de investigación es la siguiente: ¿La identificación de patrones de los contratistas, mediante análisis de datos e inteligencia artificial, se asocia con una detección temprana de corrupción en contrataciones públicas de servicios? Ante lo cual se plantea la siguiente hipótesis: la identificación de patrones de los contratistas, mediante análisis de datos e inteligencia artificial, se asocia significativamente con una detección temprana de corrupción en contrataciones públicas de servicios. Así, el objetivo es identificar y analizar los patrones de comportamiento asociados a la corrupción en las contrataciones públicas de servicios, mediante análisis de datos e inteligencia artificial, con el fin de desarrollar un modelo predictivo para su detección temprana.

3. Método

Para efecto de la investigación contable, el enfoque o modelo de investigación siguió las bases filosóficas de la corriente intelectual del pragmatismo, el cual se enfoca en las soluciones prácticas a partir de ideas efectivas. En este caso, el desarrollo de patrones de detección de corrupción busca resolver un problema real, como la corrupción, de forma práctica y basada en la experiencia. Se prioriza la solución que produce el mejor resultado práctico en el sector público con sus propias herramientas tecnológicas disponibles.

La investigación es descriptiva porque muestra diferentes tipologías de patrones que tienen los contratistas al perfeccionar la contratación de un servicio como locadores de servicios. Para ello, se procedió a evaluar su situación académica para fines del perfil solicitado, situación financiera y tributaria, situación previsional, naturaleza de los contratos firmados, y situación social y administrativa. Y es de corte longitudinal, ya que se recogen los datos de órdenes de servicios y demás información (patrones) en diferentes periodos fiscales.

En tanto los comportamientos de las variables en estudio no fueron provocados intencionalmente por el investigador, se presenta un diseño de investigación no experimental. Con ello, se tuvo como población al total de procesos de contratación de servicios a nivel país en sus tres niveles, y una muestra seleccionada por muestreo no probabilístico por conveniencia de 37 órdenes de servicio correspondiente a 6 actores públicos ubicados en los distintos niveles de gobierno nacional, regional y local del país, lo que permitió observar diferencias contextuales entre niveles administrativos y territoriales. El tamaño de la muestra hace referencia a casos documentados de contrataciones de servicios bajo la modalidad de contrataciones menores y se excluyeron licitaciones de bienes y ejecución de obras públicas.

Con la elaboración de un sólido marco teórico, la investigación tiene un enfoque mixto: es cualitativo toda vez que se enfoca en un análisis de ocurrencia de palabras de la documentación recolectada de las fuentes de los 6 actores públicos objeto de estudio que realizaron contrataciones por los periodos 2018-2025, lo cual se ve en la Tabla 1.

Tabla 1

Contratistas con irregularidades en contratación de servicios

Contratista	Entidad involucrada	Fuente
Persona 1	MINISTERIO	https://limagris.com
Persona 2	MINISTERIO	https://elperuano.pe
Persona 3	MINISTERIO	https://latinanoticias.pe
Persona 4	GORE	Informe de Control Especifico de Contraloría
Persona 5	AUTONOMO	https://peru21.pe
Persona 6	GOLO	Informe de Acción de Control Posterior de Contraloría

Para tal efecto, se realizó un análisis de ocurrencia de palabras medida no por su frecuencia sino por su relevancia, es decir, para que mostrara la fortaleza que existe entre las palabras. En tal sentido, se procedió con la creación de Mapa de Ocurrencia de Términos basado en datos de texto, utilizando para ello el software VOSviewer - Visualizing scientific landscapes, el cual muestra el 60% de los términos de mayor relevancia con un conteo binario de una base de datos proporcionada y se estableció un nivel de ocurrencia por término de 2.

DetECCIÓN TEMPRANA DE CORRUPCIÓN EN CONTRATACIONES PÚBLICAS: UN ANÁLISIS DE PATRONES EN EL PERÚ UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Del mismo modo, se realizó un análisis cuantitativo y con inteligencia artificial, a través de ChatGPT 4, con los datos extraídos de fuentes de acceso de información pública. Para ello, se utilizaron las siguientes fuentes para recopilar información:

- Búsqueda de órdenes de servicios por RUC y entidad contratante: <https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwdpub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>
- Fecha inicio de actividades - ficha ruc, así como su condición activo, habido, tipo de contribuyente: <https://apps.oece.gob.pe/perfilprov-ui/ficha/10463969383>
- Ficha Sunedu: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>
- Afiliación a partido político: <https://sroppublico.jne.gob.pe/Consulta/Afiliado/Index>
- Afiliación vigente o no a un sistema pensionario: https://servicios.sbs.gob.pe/reportesituacionprevisional/afil_consulta.aspx
- Perfil activo en el registro nacional de proveedores y su fecha de inscripción con respecto a los contratos obtenidos https://www.rnp.gob.pe/constancia/rnp_constancia/ConsultaRuc.asp?action=enviar
- Importe total contratado con el Estado, filtro por años, gobierno y departamento: <https://apps5.mineco.gob.pe/proveedor/>
- Y finalmente, se comprobó si tiene vida activa en redes sociales

Consecuentemente, los datos confirmaron la presencia y efectividad de patrones o banderas rojas en el proceso de detección temprana de casos de corrupción en las contrataciones de servicios en el sector público.

Respecto a la búsqueda integral de todas las bases de datos referenciadas, se realizó la revisión de literatura en base a estudios alojados en revistas indexadas: Scopus, Web of Science, Science Direct, Elsevier, y Scielo. La búsqueda de documentos y publicaciones se realizó buscando una ecuación que incluía los siguientes términos: "compras" and "públicas" and "transparencia" and "corrupción" para ubicar registros que contengan todos los términos deseados y realizar una búsqueda más selectiva.

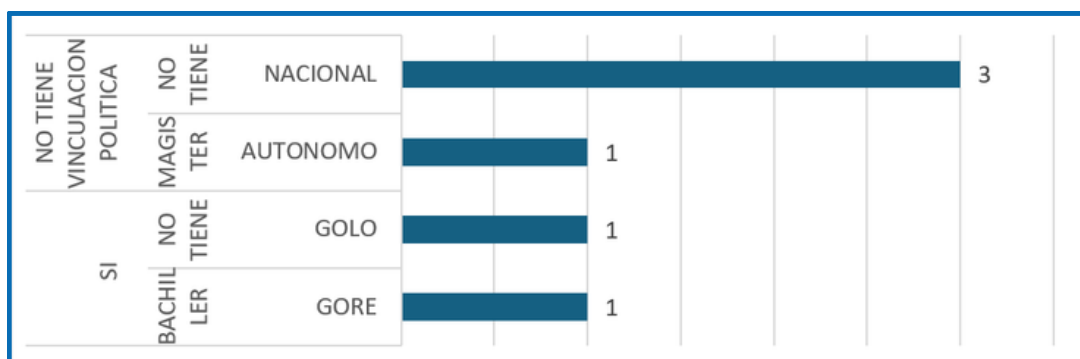
4. Resultados

Basado en las fuentes referenciadas y en los datos de acceso abierto y público, se tuvieron los siguientes patrones consistentes en irregularidades en las contrataciones públicas de servicios en el Perú en los 6 actores involucrados en sus distintas 37 órdenes de servicios en global celebradas en los últimos años.

En la figura 1 se evidencia que dos contratistas tienen vinculación con un partido político, de los cuales uno no tiene el grado académico de bachiller mínimo, lo cual es un requisito para contratar con una entidad pública, en este caso, un municipio (gobierno local – GOLO). Respecto al grupo libre de influencia política, se obtiene un patrón en el que tres sujetos tampoco tienen grado académico suficiente para cerrar una orden de servicios con entidades del gobierno nacional como los ministerios.

Figura 1

Patrones de los contratistas: pertenencia a un partido político, grado académico y nivel de gobierno de la entidad contratante.



Nota. Elaborado por datos tomados de Consulta detallada de afiliación por Jurado Nacional de Elecciones, del Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales de SUNEDU; y del Buscador Público de Órdenes de Compra y Órdenes de Servicios por Sistema Electrónico de contrataciones del Estado

DetECCIÓN TEMPRANA DE CORRUPCIÓN EN CONTRATACIONES PÚBLICAS: UN ANÁLISIS DE PATRONES EN EL PERÚ UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

También se aprecia que todos los actores contrataron bajo la modalidad más crítica a nivel de control gubernamental: las contrataciones menores a 8 UIT^[1] o conocidas como contratos menores según la nueva Ley 32069. Si bien se puede contratar por importes debajo del umbral indicado, resalta cuando los contratos en grupo y en corto tiempo superan dicho límite, lo cual se ve en la tabla 3. Este fenómeno es conocido como fragmentación de contratos que ocurre para evitar la competencia en un proceso de contratación de servicios y, por ende, quedar excluidas del ámbito de aplicación de la antigua Ley N.º 30225, es decir, la Ley de Contrataciones del Estado.

Se observa que el contratista 1 tiene sus tres primeras órdenes de servicios en menos de 5 meses, las cuales superan el umbral de 8 UIT (67,500 soles). Del mismo modo, si se observan las tres últimas órdenes de servicios, estas se emiten en menos de 5 meses también por un importe superior a 8 UIT (75,000 soles). Respecto a los contratistas 2 al 6, si bien no se observa superar el umbral de 8 UIT, sí se aprecia una única experiencia como locadores de servicios con un solo contratante, pues no muestran experiencia previa en otras instituciones públicas.

Tabla 2

Lista de Órdenes de Servicios: Datos SIAF, Importe y Fechas, 2018-2025

Entidad	Tipo de Orden	Número de Orden	Tipo de Contratación	Fecha de Emisión	Fecha de Compromiso	Monto	Estado	Estado de Registro
PERSONA 1								
MINISTERIO	O/S	2478	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	16/05/2024	16/05/2024	S/ 22,500.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
MINISTERIO	O/S	3694	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	13/08/2024	13/08/2024	S/ 15,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
MINISTERIO	O/S	4662	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	04/10/2024	04/10/2024	S/ 30,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
MINISTERIO	O/S	23	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	08/01/2025	08/01/2025	S/ 30,000.00	Emitida	Registrado fuera del plazo
PERSONA 2								
MINISTERIO	O/S	2087	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	28/06/2024	28/06/2024	S/ 9,600.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
MINISTERIO	O/S	2716	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	19/09/2024	19/09/2024	S/ 9,600.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
MINISTERIO	O/S	25	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	15/01/2025	17/01/2025	S/ 3,200.00	Devengada	Registrado dentro de plazo
MINISTERIO	O/S	640	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	29/01/2025	29/01/2025	S/ 9,600.00	Anulada	Registrado dentro de plazo

[1] Nuevo valor en el tipo de contratación: contrataciones hasta 9 UIT (D.U. 016 - 2022)

Tabla 2

Lista de Órdenes de Servicios: Datos SIAF, Importe y Fechas, 2018-2025

Entidad	Tipo de Orden	Número de Orden	Tipo de Contratación	Fecha de Emisión	Fecha de Compromiso	Monto	Estado	Estado de Registro
PERSONA 3								
MINISTERIO	O/S	1309	Contrataciones hasta 9 UIT (D.U. 016 - 2022)	12/09/2022	12/09/2022	S/ 7,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
MINISTERIO	O/S	1777	Contrataciones hasta 9 UIT (D.U. 016 - 2022)	14/11/2022	14/11/2022	S/ 7,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
PERSONA 4								
GORE	O/S	1184	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	07/04/2021	07/04/2021	S/ 2,970.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	1194	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	07/04/2021	07/04/2021	S/ 2,970.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	1743	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	28/04/2021	28/04/2021	S/ 3,060.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	6643	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	11/12/2019	11/12/2019	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	3442	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	10/09/2019	10/09/2019	S/ 2,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	3731	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	26/09/2019	26/09/2019	S/ 2,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	4940	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	14/11/2019	14/11/2019	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
GORE	O/S	5313	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	22/11/2019	22/11/2019	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
GORE	O/S	893	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	02/04/2019	02/04/2019	S/ 2,500.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	2924	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	14/08/2019	14/08/2019	S/ 2,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	183	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	08/02/2019	08/02/2019	S/ 2,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	514	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	06/03/2019	06/03/2019	S/ 2,200.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	3974	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	11/11/2020	11/11/2020	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
GORE	O/S	4103	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	17/11/2020	17/11/2020	S/ 4,800.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
GORE	O/S	2652	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	09/09/2020	09/09/2020	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
GORE	O/S	2927	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	25/09/2020	25/09/2020	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
GORE	O/S	3030	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	02/10/2020	02/10/2020	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
GORE	O/S	3550	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	26/10/2020	26/10/2020	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
GORE	O/S	1265	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	02/05/2023	03/05/2023	S/ 12,000.00	Comprometida	Registrado fuera del plazo
GORE	O/S	3684	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	02/08/2021	02/08/2021	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	4059	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	19/08/2021	19/08/2021	S/ 3,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GORE	O/S	515	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	10/03/2020	10/03/2020	S/ 1,500.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
PERSONA 5								
AUTONOMO	O/S	879	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	07/06/2018	07/06/2018	S/ 4,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
AUTONOMO	O/S	1076	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	08/08/2018	08/08/2018	S/ 4,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
PERSONA 6								
GOLO	O/S	801	Contrataciones hasta 3 UIT (DL 1017)	05/04/2019	05/04/2019	S/ 1,500.00	Emitida	Registrado fuera del plazo
GOLO	O/S	27	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	14/01/2020	14/01/2020	S/ 2,000.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo
GOLO	O/S	922	Contrataciones hasta 8 UIT (LEY 30225)	08/04/2020	08/04/2020	S/ 1,600.00	Comprometida	Registrado dentro de plazo

DetECCIÓN TEMPRANA DE CORRUPCIÓN EN CONTRATACIONES PÚBLICAS: UN ANÁLISIS DE PATRONES EN EL PERÚ UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Integrando más patrones, se obtiene que la mayoría de los contratistas tiene como intención no solo iniciar actividad ante la administración tributaria con el CIU 9609 - OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P., sino que registran una presunta actividad comercial al evidenciarse códigos como el 28111, 7110 y 8411. Lo más insólito es que, para operar bajo la figura de dos primeros códigos, se tiene que emitir factura electrónica; sin embargo, a la fecha solo pueden emitir boleta electrónica, lo cual evidencia que tuvieron actividad comercial que fue dada de baja. Lo anterior se demuestra en la Figura 2.

Figura 2

Patrones de los contratistas: tipo de comprobantes que emite, modalidad de contratación y tipo de actividad según CIU



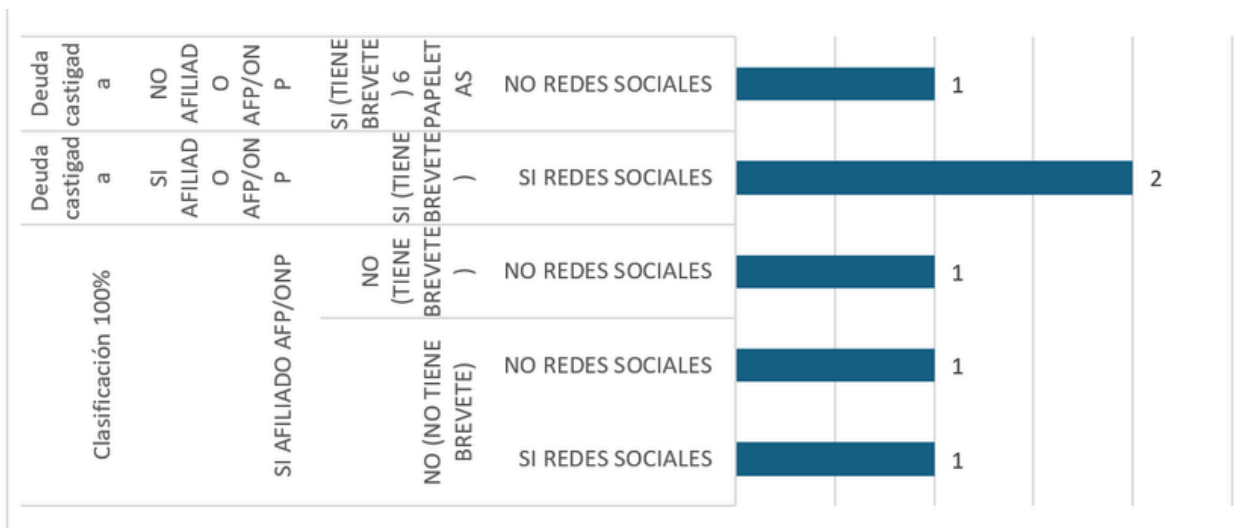
Nota. Elaborado con datos tomados de Consulta RUC por SUNAT (<https://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/FrameCriterioBusquedaWeb.jsp>), del Buscador Público de Órdenes de Compra y Órdenes de Servicios por Sistema Electrónico de contrataciones del Estado (<https://prod2.seace.gob.pe/seacebus-uiwd-pub/buscadorPublico/buscadorPublico.xhtml>)

Dicha realidad empresarial puede poner en evidencia malos manejos financieros que son explicados por la calificación crediticia de la Figura 3. Se observa que el 50%, es decir, tres actores, no tienen una calificación normal sino de deuda castigada, lo cual coincide con lo afirmado en la Figura 2. Esta bandera roja se afianza más cuando los tres autores (50%) tienen sanciones administrativas referente a papeletas de tránsito, lo cual puede tomarse como una evidencia de la figura de una persona con estrés financiero y mental.

Del mismo modo, se aprecia que el 50% de los seis contratistas evaluados no tiene redes sociales, lo que podría mostrar un escenario de poca transparencia en su quehacer, ya que es un requisito al ser parte del aparato estatal. En cuanto al sistema de pensiones al que están afiliados, se aprecia que la mayoría está afiliado al Sistema Privado de Pensiones; sin embargo, la persona con patrones negativos de deuda castigada, con papeletas de tránsito y sin redes sociales muestra una tendencia a no tener una relación laboral o estar sujeto a planilla, donde se le aplicarían una serie de descuentos.

Figura 3

Patrones de los contratistas: calificación crediticia, régimen pensionario, sanciones administrativas de tránsito, y uso de redes sociales

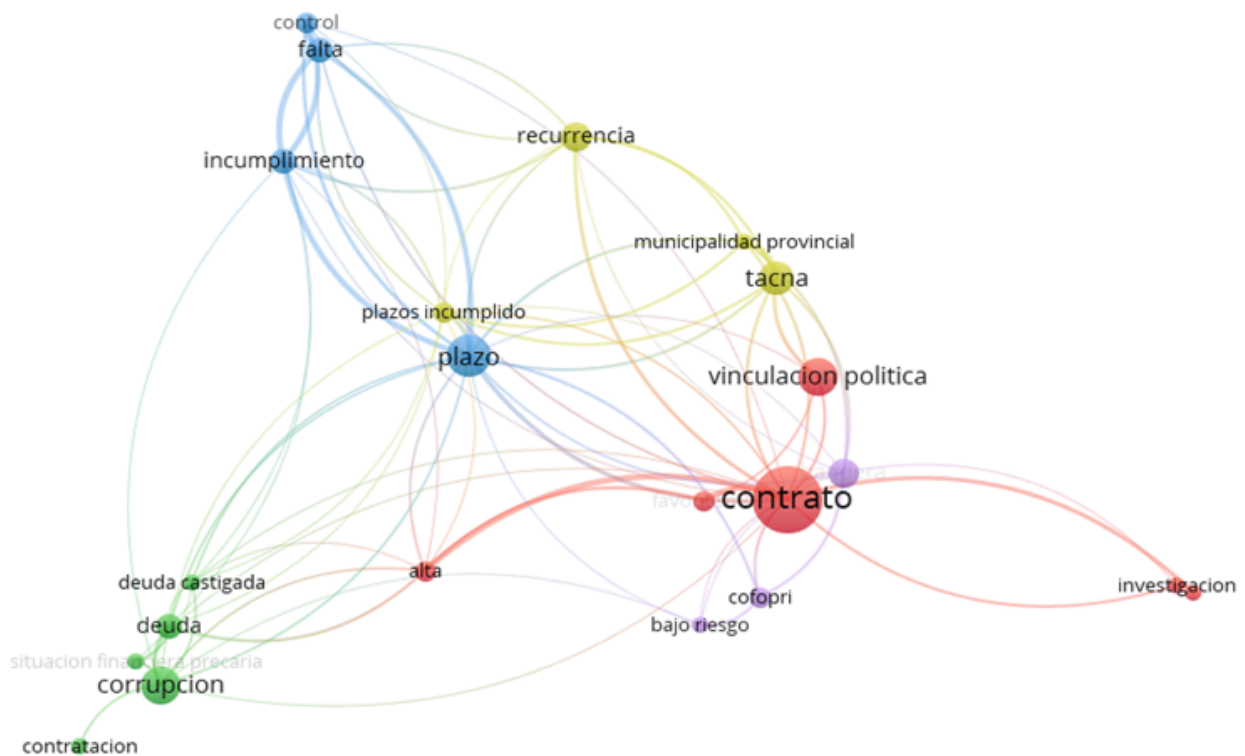


Nota. Elaborado por datos tomados de Consulta el Reporte de Crédito de terceros por Mi Sentinel, de la Búsqueda de Afiliado en el Sistema Privado de Pensiones por Asociación Privada de Pensiones, de Consulta de Papeletas por Servicio de administración Tributaria – Lima, de Consulta de Papeletas del Ciudadano por MTC y el análisis de redes sociales.

Detección temprana de corrupción en contrataciones públicas: un análisis de patrones en el Perú utilizando inteligencia artificial

Para establecer un grado de ocurrencia de los términos procesados en el proceso de identificación de los distintos patrones de detección temprana de actos corruptos en contrataciones públicas de servicios, junto con el análisis de la información brinda a la inteligencia artificial, se elaboró la Figura 4. La detección temprana de actos de corrupción parte de la investigación del contexto en que se convocó el contrato, evaluar si tiene experiencia con otras entidades públicas para tener un bajo riesgo de corrupción, revisar si la buena pro fue por una vinculación política, esto con el afán de evitar retrasos o incumplimientos en los plazos, verificar la situación financiera (condición normal o deuda castigada) del contratista. De esta forma, la falta de control permitirá el incumplimiento de los requisitos de una contratación de servicios y su recurrencia cotidiana en el aparato estatal.

Figura 4
Mapa de Ocurrencias de Términos



5. Discusión

De los resultados presentados, se puede establecer que los patrones que permiten la detección anticipada de contrataciones corruptas con locadores de servicios se encuentran vinculados a la ausencia de filtros o controles de revisión de contar con título profesional para participar como locador de servicio a pesar de que las bases indican dicha exigencia. Del mismo modo, se puede apreciar la vinculación política para concretar la contratación de servicios, lo que explica la omisión de revisar si se cuenta con el grado académico respectivo, y esta incidencia se da más a nivel de gobierno regional y local. Como indica Keefer y Roseth (2024), en Colombia solo unos pocos contratistas con influencia política en cada departamento (estado) proporcionan comidas escolares y atienden a miles de estudiantes cuyas familias individualmente sufren pequeñas pérdidas por la elusión de responsabilidades de los contratistas.

En materia de inteligencia artificial, Garate et al. (2023) hallaron 4 indicadores de riesgo de anomalías en la gestión de los procesos de adquisiciones por parte de las entidades públicas del Perú. Estos indicadores son los funcionarios mal remunerados, control interno insuficiente, mala aplicación de contratos y precedentes de corrupción. Además, estos guardan relación con los patrones identificados: situación crediticia, débil control interno, fragmentación de contratos y vinculación política respectivamente.

A nivel nacional, se aprecia que el expediente de los contratos no cuenta con el grado académico exigido. Esta realidad se agudiza más cuando en este nivel de gobierno se tienen contratos fragmentados para evitar el concurso público, según la ley de contrataciones. De manera similar, Krakowiak y Seixas (2025) establecieron que implementar controles más efectivos sobre las actividades del sector público aumenta la probabilidad de detectar y sancionar la mala conducta. Así, la corrupción, la negligencia y la indolencia serán menos atractivas para los agentes, en otras palabras, el control social tiene el potencial de combatir la corrupción local y mejorar la eficiencia y la rendición de cuentas de la gestión pública.

Del mismo modo, al evaluar la situación comercial y/o financiera, se cuenta con contratistas que han tenido un historial de haber ejercido actividades empresariales y que luego proceden a dar de baja a los mismos al tener códigos CIU diferentes a la de un locador de servicios.

Esto está alineado al hecho de que se hallaron contratistas que reportan calificación crediticia en deuda castigada y con una situación administrativa inadecuada en el comportamiento ante la sociedad en cuanto a papeletas de tránsito.

En virtud de lo señalado por Luna et al. (2023), los servicios propuestos e implementados de una herramienta de software a partir de fuentes de información pública hacen posible detectar posibles casos de corrupción en la información y documentación relacionada con los procesos de contratación pública con un elevado nivel de precisión. En la misma línea, Toro et al. (2021) señalan que la auditoría financiera y forense son herramientas de detección y prevención de fraudes en entidades.

6. Conclusiones

Para concluir, es importante mencionar que para detectar anticipadamente la corrupción en los procesos donde participan los locadores de servicios, es vital considerar el perfil académico que es poco evaluado cuando hay influencia política. Además, si el contratista tiene sanciones administrativas en materia de tránsito, tiene calificación crediticia baja, y tiene únicamente experiencia en una sola entidad, requisito que es solicitado en términos independientes en varias convocatorias, y contrata por montos pequeños y variados.

Por los hallazgos obtenidos, podemos tener el siguiente modelo a implementar por parte del Área de Logística o Abastecimiento en la fase de compromiso en el SIGA. De acuerdo con el funcionamiento del Módulo de Logística del SIGA, el área de logística autoriza el Pedido de Compra o Servicio, y como área responsable de la investigación de mercado de los proveedores, procede a actualizar los datos de los proveedores de servicios en el Plan Anual de Obtención PAO y luego procede a registrar los datos en la ruta Adquisiciones/ Orden de Servicio los datos del mismo proveedor previamente anotado. Por ende, la aplicación de patrones se daría antes de la fase de certificación y también en la fase de compromiso para evitar la generación de un número de expediente SIAF que perfecciona la orden de servicio (ver en la Figura 5).

Figura 5

Modelo de Patrones de detección temprana de riesgo de corrupción



Nota. Elaboración propia.

La principal limitación del estudio ha sido el no exponer los nombres reales de los involucrados de manera directa, a pesar de que la información es pública según la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública. No obstante, sí se alcanza a compartir datos administrativos para realizar el análisis cualitativo de los patrones que comparten entre ellos. Del mismo modo, en materia gubernamental, pocos estudios se hallaron con respecto a banderas rojas en la detección de corrupción en servicios contratados por entidades públicas.

Una de las acciones a recomendar va dirigida a la Escuela Nacional de Control. Esta institución debe incorporar en el contenido de los cursos, que forman parte de las acciones de capacitaciones, mayores patrones de detección temprana de esquemas de corrupción en las capacitaciones que realizan las distintas oficinas de control institucional. También se sugiere a las Oficinas de Control Previo instaladas en cada Dirección General de Abastecimiento junto con el Comité de Selección implementar mayores requisitos y políticas de control en la evaluación de los expedientes que presenten los postores que buscan convertirse en contratistas.

A la Contraloría General de la República, se le recomienda no limitarse a acciones de control posterior y destinar mayores esfuerzos y recursos a las acciones de control previo, ya que al cierre del año 2024 representa el 0.3% del universo de servicios de control que efectúa la autoridad nacional de control. Del mismo modo, es necesario implementar cláusulas de conformidad normativa para la prevención de la corrupción y, de tener antecedentes, establecer programas de compromiso.

Al Ministerio de Economía y Finanzas, se le recomienda replantear el diseño del sistema SIAF Web para obtener una mayor interconectividad e interoperabilidad en cuanto a la disponibilidad de consulta de mayores fuentes de información vinculadas a los patrones ya revisados, esto con el afán de que funcione como un filtro de control en las fases de certificación y compromiso. Esto se puede replicar en el SIGA en la fase de indagación, investigación de mercado, según la nueva ley de contrataciones.

Corresponde a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) informar a la ciudadanía acerca de la existencia de portales web gubernamentales que contienen datos sobre el presupuesto público y estadísticas relevantes. También le corresponde analizar la cantidad de consultas realizadas a través del Portal de Transparencia, con el objetivo de implementar acciones que tengan un mayor impacto en la sociedad.

Para futuras investigaciones, se proponen las siguientes preguntas con el fin de ampliar el estudio de este problema: ¿Qué factores adicionales pueden evidenciar una detección temprana de corrupción en contratación de servicios?, ¿qué patrones de detección anticipada de corrupción en contratación de servicios existen en el proceso de licitación pública de bienes? Y, por último, ¿a nivel de gobierno, los patrones tienen el mismo nivel de relevancia en los contratistas de servicios?

7. Referencias Bibliográficas

Astudillo, M., Blancas, A., y Fonseca, F. (2017). La transparencia de la deuda subnacional como mecanismo para limitar su crecimiento. *Problemas del Desarrollo*, 48(188), 29-54. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rpd.2017.01.003>

Boehler, C. y Montiel, J. (2021). ¿Cómo testear la adecuación de un programa de compliance? Introducción al “modelo de los tres filtros”. *Política criminal*, 16(31), 197 - 219. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33992021000100197>

De La Torre, C. y Quiroz, J. (2020). Fraude organizacional. Percepciones previas a la creación de un observatorio del fraude. *Economía Coyuntural*, 5(3), 159 - 195. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2415-06222020000300007&lang=es

Farfán, M., Cardoza, C., Vega, J., y Canas, M. (2017). Propuesta de modelo: personalidad de marca. *Suma de Negocios*, 8(17), 47-56. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.08.001>

Garate, T., Pastor, G. y Vásquez, N. (2023). Indicadores de riesgos en los procesos de adquisiciones en entidades públicas en Perú mediante predicados difusos. *Conrado*, 19(92), 476-484. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v19n92/1990-8644-rc-19-92-476.pdf>

García, A. y Argimon, J. (2016). La transparencia en la toma de decisiones de salud pública. *Gaceta Sanitaria*, 30(1), 9-13. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.05.005>

Gonçalves, C. (2019). La transparencia como presupuesto de la lucha contra la corrupción en la contratación pública en Brasil. *Boletín mexicano de derecho comparado*, 52(155), 841-896. doi:<https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2019.155.14950>

González, B. y Ortún, V. (2022). Reconstrucción del sistema sanitario: gobernanza, organización y digitalización. Informe SESPAS 2022: Rebuilding the healthcare system: governance, organization and digitalization. *Gaceta Sanitaria*, 36(1), S44-S50. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.02.010>

Guillén, J. y Matute, G. (2014). Mecanismo de detección de corrupción en compras del estado: Sistema de precios testigo como política pública. *Pensamiento & Gestión*(36), 136 - 154. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762014000100005&lang=es

Gutiérrez, M. (2017). La auditoría superior de la federación y la conformación del sistema nacional anticorrupción. *Cuestiones Constitucionales*, 37, 51-83. doi:<https://doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2017.37.11453>

Índice de Transparencia Internacional. (s.f.). doi:<https://www.transparency.org/en/cpi/2024>

DetECCIÓN TEMPRANA DE CORRUPCIÓN EN CONTRATACIONES PÚBLICAS: UN ANÁLISIS DE PATRONES EN EL PERÚ UTILIZANDO INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Keefer, P., y Roseth, B. (2024). Transparency and grand corruption: Lessons from the Colombia school meals program. *Journal of Comparative Economics*, 52(2), 445-462. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jce.2024.02.003>

Krakowiak, S. y Seixas, R. (2025). The effect of social observatories monitoring on brazilian municipal expenditures. *Cadernos Gestão Pública e Cidadania*, 30, 1-21. doi:<https://doi.org/10.12660/cgpc.v30.90632>

Ley N.º 30225. Ley de Contrataciones del Estado. Diario Oficial El Peruano. (10 de Julio de 2014). doi:https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/105211/Ley_30225_Ley_de_contrataciones-julio2014.pdf?v=1586905414

Ley N° 32069. Nueva Ley General de Contrataciones Públicas. Diario Oficial El Peruano. (24 de Junio de 2024). Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2300373-1>

Luna, J., Cobos, C. y Mendoza, M. (2022). Modelo para definir índices de corrupción en convocatorias de contratación en Colombia basado en Big Data y procesamiento del lenguaje natural. *Revista Científica*, 46(1), 77-92. doi:<https://doi.org/10.14483/23448350.19640>

Martínez, A. (2021). La integridad como instrumento para la prevención de los conflictos de intereses en la contratación pública¹. *Revista Digital de Derecho Administrativo*(25), 371-401. doi:DOI: 10.18601/21452946.n25.12

Millán, R. y Esteinou, M. (2017). Toma de decisiones y cultura cívica. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 62(229), 77-100. doi:[https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(17\)30004-1](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(17)30004-1)

Milton, O., Vera, S. y Ospina, K. (2024). Sistemas de información de administración financiera (SIAF) en la gobernanza pública inteligente: una exploración del caso colombiano. *Revista Opera* (34), 31-55. doi:<https://doi.org/10.18601/16578651.n34.03>

Montezanti, D., Dolores, E., Naiouf, M. y De Giusti, A. (2012). SMCV: a Methodology for Detecting Transient Faults in Multicore Clusters. *CLEI Electronic Journal*, 15(3), 1-11. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-50002012000300006&lang=es

Negrín, M. y Ortún, V. (2024). Gestión de recursos humanos en sanidad. Vías de avance consensuales. Informe SESPAS 2024: Human resource management in health. Consensual paths forward. SESPAS Report 2024. Gaceta Sanitaria, 38(1), 1-5. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2024.102394>

Piña, H., Uribe, E. y Flores, A. (2021). El derecho fundamental al desarrollo social libre de corrupción. Boletín mexicano de derecho comparado, 54, 1-33. doi:<https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2021.162.17075>

Toro, W., Lindao, M., Suarez, K. y Mosquera, G. (2021). Auditoría financiera-forense como herramienta de control y detección de fraude en la provincia de Santa Elena Facebook Twitter. Revista Universidad y Sociedad, 13(4), 267 - 276. doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000400267&lang=es

Uribe J. (2021). ¿Puede la ciencia de datos ayudar a combatir la corrupción en la contratación pública? Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 13(24), 1-11. doi:<https://doi.org/10.22430/21457778.1952>

Fecha de recepción: 02/11/2025

Fecha de aceptación: 30/11/2025

Correspondencia: irlullaan@gmail.com

RESUMEN DE LOS AUTORES

Javier Pedro Hidalgo Mejía

Doctor en Contabilidad y Maestro en Ciencias Económicas con mención en Auditoría y Control de Gestión, por la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Docente de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo y universidades de reconocido prestigio del Perú. Ex Jefe del Órgano de Control Institucional de la Municipalidad Provincial de Huaraz, Municipalidad Distrital de Independencia – Huaraz y Unidad de Gestión Educativa Local de Huaraz; ex miembro del Comité de Control interno del Gobierno Regional de Ancash, ex vice Decano del Colegio de Contadores Públicos de Ancash, Director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Economía y Contabilidad de la Universidad Santiago Antúnez de Mayolo, ex Presidente y miembro del Comité Técnico Nacional de Auditoría y Control de Calidad de la Junta de Decanos de Colegio de Contadores Públicos del Perú. Gerente de Consultores Contables, Tributarios & Auditores Asociados.

Walter Medrano Acuña

Doctor en Contabilidad por la Universitaria Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Doctor en Gestión y Ciencias de la Educación por la Universidad San Pedro. Magíster en Ciencias Económicas con Mención en Auditoría y Control de Gestión por la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Magíster en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo. Contador Público por la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Licenciado En Educación Secundaria: Matemática de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Docente en la facultad de Economía y Contabilidad de la Universitaria Nacional Santiago Antúnez de Mayolo – Ancash. Consejero Regional de la provincia de Huaraz – Ancash para el periodo 2023-2026. Ex regidor de la Municipalidad Distrital De independencia- Huaraz durante los periodos (2007-2010) y (2011-2014), Expositor en diversas instituciones públicas y privadas en temas como: Gestión Institucional, tributación , laboral, financiera, empresarial entre otros.

Eloyna Lucia Peñaloza Arana

Doctora en Ciencias Contables y Financieras por la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna. Contador Público de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ex Directora-Secretaria, Ex Directora de Relaciones Públicas y Ex Presidente del Comité de Peritos del Colegio de Contadores Públicos de Tacna, Ex Directora de la Escuela Profesional de Ciencias Contables y Financieras, Ex Secretaría Académica Administrativa de la Facultad de Ciencias Empresariales, Ex miembro del Tribunal de Ética en Investigación, Ex Presidente de Comisiones Curriculares de la carrera de Ciencias Contables y Financieras; y Directora General de Administración de la Universidad Privada de Tacna, Ex Perito Judicial, Auditor Independiente.

Kevin Litman Florez Tolentino

Maestro en Finanzas por la Universidad Nacional de Trujillo. Contador Público por la Universidad Nacional de Trujillo. Presidente del Comité Técnico Departamental de Educación en La Libertad e integrante alterno de la DOM 4. Docente Universitario, autor de diversas investigaciones en el ámbito financiero y ponente en múltiples congresos realizados en Perú y el extranjero. Galardonado con la mención honorífica en el Congreso del Premio Nacional en Contabilidad 2024 y con el primer lugar en el III Congreso Internacional de Teoría Contable 2024.

Rosa Milagros Castañeda Moreano

Doctora en Ciencias Contables y Empresariales por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Contador Público por la Universidad Pontificia Católica del Perú (PUCP). Auditora independiente. Directora de Estudios de la Facultad de Ciencias Contables de la PUCP. Certificación internacional PECB en Gestión de Riesgos (ISO 31000) y Certificación ACCA en NIIF. Miembro de la Comisión de Investigación Contable de la Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC). Presidente de la región Chile, Bolivia y Perú de AICO Gestión. Investigadora RENACYT con publicaciones en revistas indizadas y expositora en Congresos Internacionales de Contabilidad. Trayectoria profesional de más de 24 años en consultoría y auditoría financiera en sociedades internacionales de auditoría en empresas de diversos sectores económicos.

Aristides Melchor Peláez Santi

Contador Público, Magíster en Técnicas y Gestión Medio Ambientales, Doctorado concluido en Contabilidad por la Universidad Nacional Federico Villarreal. Docente de la Universidad Tecnológica de los Andes, docente de la Universidad César Vallejo. Director de Circulación Terrestre del MTC Apurímac. Asesor externo de municipalidades distritales. Asesor contable, financiero y presupuestal de empresas privadas , públicas y mixtas

Obed Alejandro Magno Atencio

Magíster en Administración Estratégica de Empresas por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Master Internacional en Liderazgo por Business School Barcelona España. Contador Público de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Miembro de Beta Gamma Sigma, sociedad internacional de honor para estudiantes de negocios con alto rendimiento académico. Docente universitario de reconocidas Universidades del Perú. Ex Jefe de Departamento Académico de la Universidad Continental; Ex Jefe de Defensoría Universitaria de la Universidad Continental; Ex Contador General del Colegio de Contadores Públicos de Junín; Ex Contador General de la Cámara de Comercio de Huancayo. Expositor de eventos empresariales de COFIDE. Asesor y jurado de trabajos de investigación en la Universidad Continental.

Augusto Li Chan

Doctor en Ciencias Contables y Empresariales por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Magister en Administración por la Universidad Nacional Federico Villarreal. Contador Público. Académico y directivo con amplia experiencia en la gestión y coordinación de programas de posgrado, así como en alta dirección empresarial; Docente de pregrado y posgrado universitario; Director y Gerente en organizaciones líderes como Interbank, Yanbal, Toyota, Universidad Ricardo Palma y Biscotti; Gestor voluntario en la capacitación de PYMES en el Programa Tabla de Negocios de COFIDE en convenio con el PNUD.

Irvin Luis Llave Angulo

Magíster en Política y Gestión Tributaria por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Contador Público por la Universidad Nacional de Trujillo. Ex Presidente del Comité Técnico de Gestión de Mypes del Colegio de Contadores de La Libertad. Financieras. Docente en la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Expositor en eventos nacionales e internacionales en materia empresarial. Ganador del concurso de investigación del XXIX Congreso Nacional de Contadores Públicos del Perú.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

LA JUNTA. Revista de innovación e investigación contable, busca ser un referente y fuente de consulta en el desarrollo académico y empresarial. Dirigida a investigadores y profesionales relacionados con estas disciplinas. El Comité Editorial de la REVISTA acepta para publicación, artículos en español, inglés y portugués, inéditos y originales, producto de investigación, reflexión y revisiones bibliográficas, que sigan una rigurosa metodología investigativa, con aportes significativos para nuevos conocimientos. Las áreas temáticas en las que se publican los artículos son, contabilidad financiera, finanzas, tributación, contabilidad de gestión, auditoría, educación, ética y responsabilidad social empresarial, y tecnologías de la información y comunicación.

Los artículos seleccionados, serán sometidos a una revisión por dos pares, bajo la modalidad doble ciego, es decir, el autor no sabe quién lo evalúa, y los árbitros no saben a quién están evaluando. Los artículos seleccionados para su publicación en la revista, deben seguir los siguientes criterios:

- Extensión entre diez (10) y quince (15) páginas
- Formato Word en letra Arial 11 a espacio y medio
- Márgenes de 2.5 a cada lado
- Citas y referencias bibliográficas según el sistema APA

El orden que debe seguir la estructura del artículo seleccionado debe ser el siguiente, o uno similar:

1. Página de presentación

Título en español, inglés y portugués, el cual debe ser conciso e informativo, sobre el contenido central de la publicación. No debe exceder de 20 palabras. Breve reseña de cada autor: Los autores serán identificados con su nombre, apellido(s), los niveles de formación alcanzados (indicando de mayor a menor grado obtenido), vinculación institucional -ciudad, país-, cargo actual, dirección de correspondencia y correo electrónico de contacto. En el caso de varios autores, se debe seleccionar uno de ellos para la correspondencia y comunicaciones sobre la publicación.

Resumen analítico en español, inglés y portugués, con una extensión no mayor a 200 palabras, el cual debe describir los propósitos u objetivos, el material y método, los resultados principales, y las conclusiones más importantes del trabajo. Se deben evitar las citas y ecuaciones.

Palabras clave en español, inglés y portugués Los autores deben proponer de tres (3) a ocho (8) palabras clave que identifiquen el contenido principal del artículo.

2. Cuerpo del artículo

Introducción. Debe dar cuenta de los antecedentes y objetivos del trabajo de investigación, por lo que plantea el hilo conductor del artículo.

Marco teórico. Este apartado comprende la revisión de la literatura que justifica la investigación. Debe incorporar los resultados de otras investigaciones u obras que validan y respaldan la importancia y necesidad del trabajo de investigación realizado.

Metodología. Debe presentar y justificar la metodología seleccionada para la investigación, así como los métodos y procedimientos que se utilizaron para llegar a los resultados.

Resultados. Presenta los principales resultados que se han obtenido, producto de la aplicación de la metodología seleccionada, lo cual debe hacerse de manera comprensible y explícita para evaluar la validez de la investigación.

Conclusiones. Se conectan con los objetivos del estudio, establecidos en la Introducción, mas no representa un resumen del mismo. Se resaltan las recomendaciones y limitaciones del artículo y se plantean futuras líneas de investigación, de ser el caso.

Bibliografía o fuentes de información. Se incluye todos los documentos que se citaron en el texto y deben ir en una sección al final del artículo.

Todas las referencias se presentan de acuerdo al estilo APA séptima edición. En los casos que existan referencias bibliográficas que no han sido citadas, el Editor se reserva el derecho de eliminarlas del texto del artículo aprobado para publicación. Asimismo, todas las citas incluidas en el texto del artículo, deben estar incluidas en las referencias bibliográficas.

3. Cuadros y figuras

Los cuadros y figuras deben ser incluidos en la sección o párrafos correspondientes y deben ser enviados, en forma adicional, en el programa original (Excel, power point o similares). Instrucciones a los autores.

4. Envío de comunicaciones

Los artículos para evaluación deben ser enviados a la dirección de correo electrónico siguiente: revistalajunta.org@gmail.com

5. Página web

LA JUNTA. Revista de innovación e investigación contable cuenta con la siguiente página web: www.revistalajunta.jdccpp.org.pe

**LA JUNTA. Revista de innovación e investigación contable
se publica dos veces al año, en junio y diciembre**



INSTRUCTIONS TO THE AUTHORS

LA JUNTA. Revista de innovación e investigación contable, seeks to be a reference and source of consultation in academic and business development. Directed to researchers and professionals related to these disciplines. The Editorial Committee of the REVISTA accepts for publication, articles in Spanish, English and Portuguese, unpublished and original, product of research, reflection and bibliographic reviews, which follow a rigorous research methodology, with significant contributions for new knowledge. The thematic areas in which the articles are published are financial accounting, finance, taxation, management accounting, auditing, education, ethics and corporate social responsibility, and information and communication technologies. The selected articles will be subjected to a review by two pairs, under the double blind modality, that is, the author does not know who evaluates it, and the referees do not know to whom they are evaluating. The articles selected for publication in the journal must follow the following criteria:

- Extension between ten (10) and fifteen (15) pages
 - Word format in Arial 11 font a space and a half
 - Margins of 2.5 on each side
 - Appointments and bibliographical references according to the APA system
- The order that the structure of the selected article should follow should be the following, or a similar one

1. Presentation page

Title in Spanish, English and Portuguese, which must be concise and informative, about the central content of the publication. It should not exceed 20 words. Brief review of each author: The authors will be identified with their name, surname (s), the levels of training achieved (indicating from highest to lowest degree obtained), institutional linkage -city, country-, current position, correspondence and mail address electronic contact. In the case of several authors, one of them must be selected for correspondence and communications about the publication.

Analytical summary in Spanish, English and Portuguese, with an extension of no more than 200 words, which should describe the purposes or objectives, the material and method, the main results, and the most important conclusions of the work. Citations and equations should be avoided. Keywords in Spanish, English and Portuguese Authors should propose three (3) to eight (8) keywords that identify the main content of the article

2. Article body

Introduction. It must give an account of the background and objectives of the research work, so that raises the thread of the article. **Theoretical framework.** This section includes a review of the literature that justifies the investigation. It must incorporate the results of other research or works that validate and support the importance and necessity of the research work carried out. **Methodology.** You must present and justify the methodology selected for the research, as well as the methods and procedures that were used to arrive at the results. **Results.** It presents the main results that have been obtained, product of the application of the selected methodology, which must be done in a comprehensible and explicit way to evaluate the validity of the investigation. **Conclusions.** They are connected to the objectives of the study, established in the Introduction, but it does not represent a summary of it. The recommendations and limitations of the article are highlighted and future lines of research are proposed, if applicable. **Bibliography or sources of information.** It includes all the documents that were cited in the text and must go in a section at the end of the article. All references are presented according to APA style seventh edition. In cases where there are bibliographic references that have not been cited, the Editor reserves the right to eliminate them from the text of the article approved for publication. Likewise, all citations included in the text of the article must be included in the bibliographic references.

3. Pictures and figures

The tables and figures must be included in the corresponding section or paragraphs and must be sent, in addition, in the original program (Excel, power point or similar).

4. Sending communications

The articles for evaluation must be sent to the following e-mail address: revistalajunta.org@gmail.com

5. Website

LA JUNTA. Revista de innovación e investigación contable has the following web page: www.revistalajunta.jdccpp.org.pe

LA JUNTA. Revista de innovación e investigación contableis published twice a year, in June and December