


La auditoría de gestión y desarrollo sostenible en empresas de plantaciones forestales Región Ucayali (2019-2022)

Audit of Management and Sustainable Development in Forest Plantation Companies in the Ucayali Region (2019–2022)

José Manuel Leturia Gonzales ¹

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú (jleturiag23@gmail.com) 

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar el impacto de la auditoría de gestión en el desarrollo sostenible en las empresas dedicadas a las plantaciones forestales en la Región Ucayali (2019-2022). Dado que la actividad forestal tiene ciclos productivos largos, es necesario contar con sistemas de control e indicadores que aseguren rentabilidad, competitividad y sostenibilidad ambiental. Además, estas auditorías fortalecen la gobernanza, generan confianza en inversionistas y facilitan el acceso a financiamiento, promoviendo beneficios económicos, sociales y ambientales para la región. La investigación se desarrolló bajo un enfoque aplicado, con un diseño no experimental, y un nivel explicativo-causal. La muestra estuvo integrada por 32 colaboradores pertenecientes a ocho empresas del sector forestal. Se determinó que la auditoría de gestión influye significativamente en el desarrollo sostenible ($p=0.005$; R^2 de Nagelkerke=0.381). Se concluye que fortalecer la auditoría de gestión puede generar mejoras concretas en el desarrollo sostenible de las empresas forestales.

Descripción de los autores:



José Manuel Leturia Gonzales

Contador Público Colegiado (Mat. 38805). Profesional con 15 años de experiencia dentro del sector agrícola, forestal, pesquero, industrial y de servicios; liderando equipos multidisciplinarios en diversas áreas como contabilidad y finanzas, tesorería, control interno y auditoría. Persona eficiente, responsable, con iniciativa, sólida formación en valores, buena gestión administrativa y adecuado control en recursos asignados.

Recibido: 09 de abril del 2026. Aceptado: 12 de abril del 2026. Publicado: 30 de junio 2026

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución - No Comercia_Compartir Igual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada

Palabra clave: Auditoría de gestión, economía, eficiencia, eficacia, desarrollo sostenible.

Abstract

The objective of this research was to determine the impact of management audits on sustainable development in forestry plantation companies in the Ucayali Region (2019-2022). Given the long production cycles of forestry, it is necessary to have control systems and indicators that ensure profitability, competitiveness, and environmental sustainability. Furthermore, these audits strengthen governance, build investor confidence, and facilitate access to financing, promoting economic, social, and environmental benefits for the region. The research was conducted using an applied approach, with a non-experimental design and an explanatory-causal level of analysis. The sample consisted of 32 employees from eight companies in the forestry sector. It was determined that management audits significantly influence sustainable development ($p=0.005$; Nagelkerke's $R^2=0.381$). It is concluded that strengthening management auditing can generate concrete improvements in the sustainable development of forestry companies.

Keywords: Management audit, economics, efficiency, effectiveness, sustainable development.

I. Introducción

En los últimos años, la auditoría de gestión se ha posicionado como un instrumento fundamental para analizar los procesos administrativos y optimizar el aprovechamiento de los recursos humanos y financieros. No obstante, si su aplicación es deficiente, puede producir diagnósticos pocos precisos sobre las operaciones y la situación económica de la organización, limitando así la toma de decisiones acertadas y estratégicas (Castillo et al., 2019).

Según estudio realizado por Rengifo (2022) sobre las políticas forestales en América Latina entre 2016 y 2021, el diagnóstico del sector forestal evidenció problemas estructurales como la deforestación persistente, la débil gobernanza y la limitada articulación con los actores locales, factores que comprometen su sensibilidad ambiental y social. En este contexto, la auditoría de gestión se convierte en una herramienta estratégica para evaluar el cumplimiento de políticas forestales, el uso eficiente de los recursos financieros, incluidos los provenientes de bonos verdes y cooperación internacional, y la efectividad de los programas vinculados a iniciativas como la reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques. La ausencia o deficiente aplicación de auditorías de gestión puede generar ineficiencias operativas, uso inadecuado de recursos y falta de control sobre prácticas extractivas, lo que profundiza la degradación ambiental y debilita la confianza de inversionistas y comunidades.

La crisis del sector forestal peruano evidencia no solo un problema ambiental, sino también una débil gestión pública, marcada por deforestación (2.6 millones de hectáreas deforestadas), baja contribución económica (aporte al PBI de 1% a menos) y fragmentación institucional (la tasa de informalidad empresarial es del 73%, mientras que la laboral alcanza el 91%). Pese a su gran cobertura boscosa, el país no ha logrado transformar este potencial en desarrollo sostenible, lo que refleja fallas en planificación, control y ejecución de políticas (Dourojeanni et al., 2021). En este contexto, la auditoría de gestión se convierte en una herramienta clave para evaluar la eficiencia, eficacia y transparencia de entidades como el Ministerio del Ambiente y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Su aplicación permite identificar debilidades institucionales, riesgos de corrupción y bajo impacto de las normas. Así, contribuye a fortalecer la gobernanza forestal y alinear la gestión pública con el desarrollo sostenible.

En Ucayali, las empresas de plantaciones forestales buscan atender la demanda de madera y reducir la deforestación, pero aún no logran un crecimiento sostenible ni un impacto relevante en la economía regional, ya que el sector no alcanza el 1% del PBI (Gob.pe., 2021). A pesar de las condiciones favorables, enfrentan limitaciones como baja expansión, conflictos sociales y escasa inversión. Para fortalecer su desarrollo, es fundamental implementar auditorías de gestión que permitan evaluar procesos, controlar costos y tomar decisiones basadas en

indicadores. Dado que son inversiones de largo plazo, se requieren sistemas sólidos de seguimiento y control. El fortalecimiento de estos mecanismos generaría mayor confianza en inversionistas y promovería beneficios económicos, sociales y ambientales para la región.

En este contexto, el presente estudio busca determinar el impacto de la auditoría de gestión en el desarrollo sostenible en las empresas dedicadas a las plantaciones forestales en la Región Ucayali (2019-2022).

Se llevó a cabo una revisión y análisis de las fuentes académicas en el ámbito internacional y nacional, en el ámbito externo revisamos Yakovenko et al. (2024) quienes realizaron un estudio cualitativo que fundamenta científicamente la necesidad de reformar el sistema de gestión forestal bajo un enfoque de desarrollo sostenible, evidenciando la ineficiencia del modelo estatal ruso tras su reforma administrativa. Los resultados muestran deficiencias como falta de información confiable, desequilibrio de intereses y ausencia de una base económica y legal sólida, lo que limita el progreso del sector. El estudio concluye que es indispensable implementar un sistema integral y multinivel de regulación, basado en conocimientos actualizados y decisiones estratégicas sustentadas en evidencia, aspecto que se vincula con este estudio al promover una gestión forestal sostenible y equilibrada.

Zubizarreta et al. (2024) analizaron, mediante un estudio cuantitativo en 124 empresas españolas certificadas, la relación entre las motivaciones para obtener certificación forestal y su impacto en la gestión y el desempeño de mercado. Los resultados evidenciaron que las motivaciones internas (éticas y de aprendizaje) influyen positivamente en la gestión y en los beneficios comerciales, mientras que las externas no mostraron relación significativa. Se concluye que la certificación es más efectiva cuando responde a compromisos internos, aspecto que se vincula con este estudio al destacar la importancia de una gestión responsable y sostenible en el sector forestal.

Kadhim et al. (2020) realizaron un estudio cualitativo para analizar la relación entre los informes de auditoría ambiental y el cumplimiento de metas de desarrollo sostenible en instituciones gubernamentales de Irak, utilizando enfoques deductivo e inductivo y reportes de desempeño entre 2012 y 2014. Los hallazgos evidenciaron que la auditoría ambiental permite identificar debilidades clave y contribuye al logro de objetivos sostenibles, aunque se observó una baja efectividad institucional reflejada

en problemas de contaminación y retrasos en compromisos internacionales. El estudio se vincula con este artículo al resaltar la auditoría ambiental como herramienta esencial para detectar fallas estructurales y promover mejoras orientadas al desarrollo sostenible.

Widiati et al. (2020) realizaron un estudio mixto en plantaciones y molinos de palma aceitera en Indonesia para evaluar el cumplimiento de estándares de sostenibilidad en cinco dimensiones: legal, gestión de plantaciones, gestión ambiental, social y laboral. Los resultados mostraron un nivel general alto de cumplimiento (82.4%), destacando legalidad y responsabilidad social, aunque con menores avances en gestión de plantaciones y aspectos laborales. Se concluye que estos indicadores sirven como base para fortalecer la gestión y mejorar los aspectos aún deficientes, lo que se relaciona con este artículo al resaltar la importancia de la auditoría de gestión en la evaluación del desempeño sostenible.

En relación a los antecedentes nacionales, Espinoza (2024) desarrolló una investigación aplicada y cuantitativa para analizar la relación entre la auditoría ambiental y la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Sicaya, encontrando una correlación positiva alta y significativa entre ambas variables ($r=0.760$; $p<0.05$). Asimismo, se evidenció que las etapas del manejo, el plan integral ambiental y el nivel de alcance del manejo se relacionan de manera significativa con la auditoría. Se concluye que la auditoría ambiental fortalece la gestión de residuos, lo que se vincula con este artículo al destacar el papel de la auditoría en la mejora de la sostenibilidad institucional.

Pérez (2023) analizó la sostenibilidad de la cadena de valor del cacao en San Martín mediante un enfoque cualitativo basado en revisión documental y entrevistas a 40 actores clave, evaluando su alineación con los ODS. Aunque la región lidera la producción nacional, enfrenta bajos rendimientos y brechas sociales, especialmente en el ODS 5 por la limitada participación femenina; no obstante, alcanzó un 88.3% de cumplimiento en las metas evaluadas. El estudio propone estrategias como agroforestería, asociatividad y producción sin deforestación, vinculándose con este artículo al destacar la gestión sostenible en sectores basados en recursos naturales.

Matos (2021) realizó un estudio aplicado y cuantitativo para determinar la influencia de la auditoría interna en la gestión financiera de la empresa Sociedad Cultural Latinoamericana S.A.C., evidenciando una correlación positiva alta y

significativa ($r=0.850$; $p<0.05$). Asimismo, las fases de planificación ($r=0.750$; $p<0.05$), evaluación de riesgos ($r=0.723$; $p<0.05$) y ejecución ($r=0.771$; $p<0.05$) mostraron una relación directa con la gestión financiera. Se concluye que la auditoría interna impacta de manera significativa en la eficiencia y el control organizacional, aspecto que se vincula con este artículo.

Valencia (2020) desarrolló un estudio cualitativo para proponer un plan de responsabilidad social en la empresa forestal Grupo Arbe, identificando debilidades en gobernanza, ausencia de políticas formales y mejoras necesarias en prácticas laborales, pese al cumplimiento de la Ley N° 29763. El diagnóstico evidenció la necesidad de fortalecer el gobierno corporativo, la formalización contractual y la capacitación del personal. Se concluye que el plan busca consolidar una gestión sostenible que integre dimensiones sociales, económicas y ambientales, vinculándose con este artículo al resaltar la importancia de la auditoría de gestión para fortalecer la gobernanza y la sostenibilidad empresarial.

Valeriano (2020) analizó la situación del Sistema Nacional de Control respecto a la auditoría de gestión en entidades públicas y privadas, mediante un enfoque cualitativo basado en análisis documental. Los resultados evidenciaron ineficiencias derivadas de limitaciones presupuestales, debilidades en la fiscalización de la Contraloría General de la República y escasos controles en el ámbito privado. Se concluye que el sistema requiere reingeniería, mayor profesionalización y recursos adecuados, vinculándose con este artículo al resaltar la necesidad de fortalecer la auditoría de gestión para mejorar la eficiencia, transparencia y sostenibilidad institucional.

En el apartado siguiente se expondrán los sustentos teóricos de las dos variables de esta investigación. Respecto a la variable auditoría de gestión, se define como un procedimiento sistemático y meticuloso de revisión de evidencia orientado a emitir una valoración objetiva e independiente sobre el desempeño organizacional. Su finalidad es detectar oportunidades de mejora en términos de eficacia, eficiencia y economía, promoviendo una adecuada utilización de los recursos. Asimismo, facilita la toma de decisiones fundamentadas, la implementación de acciones correctivas y el fortalecimiento de la transparencia y la responsabilidad ante la sociedad (Llumiguano et al., 2021).

De acuerdo con Zambrano y Armada (2018), la auditoría de gestión es una actividad de evaluación que tiene como finalidad examinar el sistema de control interno y la manera en que se conduce una entidad, programa o proyecto. Este proceso es realizado por un equipo multidisciplinario que verifica si las operaciones se desarrollan bajo criterios de economía, eficiencia y eficacia, asegurando una administración orientada al logro de resultados y al uso adecuado de los recursos.

Cedeño-Ávila et al. (2022) señalan que la auditoría de gestión se encarga de evaluar si los resultados obtenidos guardan coherencia con los objetivos planteados inicialmente, utilizando distintos tipos de indicadores como base de análisis. Estos pueden ser de carácter institucional, vinculados al logro de metas organizacionales, o de desempeño, enfocados en medir la eficiencia y eficacia del trabajo desarrollado por el personal de la entidad.

De acuerdo con los Principios de la Auditoría de Desempeño establecidos por la INTOSAI (2019), la auditoría de gestión se sustenta en tres dimensiones fundamentales: economía, eficiencia y eficacia.

La primera dimensión economía, se refiere al uso racional de los recursos, procurando minimizar costos sin afectar la calidad, asegurando que estos se obtengan en el momento oportuno, en la cantidad requerida y al mejor precio posible.

La segunda dimensión eficiencia, implica optimizar los recursos disponibles para lograr el mayor rendimiento, evaluando cómo los insumos se transforman en bienes o servicios en términos de cantidad, calidad y oportunidad.

La tercera dimensión eficacia, consiste en el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas, verificando que las acciones ejecutadas produzcan los resultados previstos.

Respecto a la variable desarrollo sostenible, Sandoval y Albuja (2020) lo entienden como un proceso integral que evalúa la forma en que interactúan los ámbitos ambientales, político, económico y social dentro de una dinámica equilibrada. Cuando esta armonía se ve afectada, se plantean acciones orientadas a impulsar un crecimiento que reduzca los impactos ambientales y sociales, fomentando un avance más consciente y sostenible en el tiempo.

Solis et al. (2024) lo definen el desarrollo sostenible como una dinámica de cambio que involucra mejoras tanto cualitativas como cuantitativas, orientadas a compatibilizar el progreso económico, la conservación ambiental y el bienestar social.

Este enfoque busca que estas tres dimensiones se integran de manera equilibrada y perdurable en los diversos escenarios en los que se aplica.

Otros autores como Madroñero-Palacios y Guzmán-Hernández (2018), sostienen que el desarrollo sostenible se concibe como un modelo de progreso orientado a satisfacer las demandas del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones venideras para atender sus propias necesidades.

Según Hernández-Medina (2025), el desarrollo sostenible se estructura en cuatro dimensiones interrelacionadas: ambiental, social, económica e institucional, las cuales guardan coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La primera dimensión ambiental, se enfoca en la conservación y recuperación de los recursos naturales, articulándose con políticas públicas, cambios socioculturales y transformaciones productivas. Reconoce el valor de los servicios ecosistémicos como base para garantizar el bienestar presente y futuro.

La segunda dimensión social, se centra su atención en el desarrollo humano, la equidad y la satisfacción de necesidades básicas como salud, educación, vivienda y seguridad. Asimismo, destaca la importancia del fortalecimiento del capital humano para impulsar un crecimiento inclusivo.

La tercera dimensión económica, se refiere a la reorientación de los sistemas de producción y consumo hacia modelos que prioricen el equilibrio, la eficiencia y la estabilidad, superando la lógica centrada únicamente en la maximización de ganancias. Promueve alternativas como la economía circular, solidaria y del bien común, así como prácticas de consumo responsable.

La cuarta dimensión institucional, se orienta al fortalecimiento de la gobernanza mediante transparencia, participación ciudadana y descentralización, promoviendo una gestión pública más cercana, responsable y eficiente.

II. Método

La investigación es cuantitativa, no experimental, explicativo-causal. Es cuantitativo, porque recopila y analiza datos numéricos con el fin de medir variables y comprobar hipótesis. Es no experimental, debido a que las variables se examinaron en su contexto natural sin aplicar ningún tipo de intervención o manipulación. Asimismo, posee un enfoque explicativo-causal, pues se orientó a identificar y analizar

las relaciones de causa y efecto, estableciendo de qué manera una variable influye o repercute en la otra (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

La muestra estuvo compuesta por ocho empresas con plantaciones forestales ubicadas en la Región Ucayali, registradas oficialmente en la base de datos correspondiente y certificadas por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR). Para el desarrollo del estudio, se eligieron cuatro trabajadores por cada empresa, lo que dio como resultado un total de 32 participantes.

La técnica de recojo de datos fue la encuesta. Y el instrumento fue el cuestionario, en este estudio se elaboraron dos cuestionarios: cuestionario de Auditoría de gestión, y cuestionario de Desarrollo sostenible.

El cuestionario de Auditoría de gestión, compuesto por 15 preguntas distribuidas en tres dimensiones: economía (cuatro preguntas), eficiencia (seis preguntas) y eficacia (cinco preguntas), basado en los Principios de la Auditoría de Desempeño desarrollado por INTOSAI (2019). A su vez, el cuestionario de Desarrollo sostenible, compuesto por 17 preguntas distribuidas en cuatro dimensiones: ambiental (cuatro preguntas), social (cuatro preguntas), económica (cinco preguntas) e institucional (cinco preguntas) basado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pero definido estructuralmente por Hernández-Medina (2025). Ambos cuestionarios emplearon la escala de Likert para medir las respuestas de las preguntas en cinco niveles (“Nunca”, “Casi nunca”, “A veces”, “Casi siempre”, “Siempre”).

En relación con la fiabilidad del instrumento, se aplicó una muestra piloto de 15 participantes, el cuestionario de Auditoría de gestión obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.946, y el cuestionario de Desarrollo sostenible obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0.956, lo que indican un nivel adecuado de confiabilidad. Este valor demostró una apropiada consistencia interna entre los ítems que lo conforman, permitiendo su aplicación en la muestra de participantes.

III. Resultados

La interrogante de investigación pretende determinar si la auditoría de gestión y sus dimensiones impactan en el desarrollo sostenible en las empresas dedicadas a las plantaciones forestales en la Región Ucayali (2019-2022). Para ello, se aplicó la

regresión logística ordinal considerando la naturaleza ordinal de la escala de medición de las variables de estudio, sino las dimensiones de la auditoría de gestión. Los resultados se presentan a continuación:

Tabla 1

Regresión logística ordinal para determinar el impacto de la auditoría de gestión en el desarrollo sostenible

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	X2	gl	Sig,	Nagelkerke
Sólo intersección	14.106	10.499	1	0.005	0.381
Final	3.607				

La tabla 1 evidencia que el modelo final mejora significativamente respecto al modelo con solo la intersección ($X^2=10.499$; $p=0.005$), lo que confirma que la auditoría de gestión influye de forma significativa en el desarrollo sostenible de las empresas de plantaciones forestales. Además, el Pseudo R² de Nagelkerke (0.381) indica una capacidad explicativa moderada del modelo.

Tabla 2

Regresión logística ordinal para determinar el impacto de la dimensión económica en el desarrollo sostenible

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	X2	gl	Sig.	Nagelkerke
Sólo intersección	8.721	3.208	1	0.043	0.130
Final	5.513				

La tabla 2 indica que el modelo final presenta un ajuste significativo frente al modelo con solo la intersección ($X^2=3.208$; $p=0.043$), lo que confirma que la dimensión económica de la auditoría de gestión influye de manera significativa en el

desarrollo sostenible. No obstante, el Pseudo R2 de Nagelkerke (0.130) evidencia una capacidad explicativa baja, aunque con una contribución relevante.

La tabla 2 indica que el modelo final presenta un ajuste significativo frente al modelo con solo la intersección ($X^2=3.208$; $p=0.043$), lo que confirma que la dimensión económica de la auditoría de gestión influye de manera significativa en el desarrollo sostenible. No obstante, el Pseudo R2 de Nagelkerke (0.130) evidencia una capacidad explicativa baja, aunque con una contribución relevante.

Tabla 3

Regresión logística ordinal para determinar el impacto de la dimensión eficiencia en el desarrollo sostenible

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	X2	gl	Sig.	Nagelkerke
Sólo intersección	13.307	7.93	1	0.005	0.299
Final	5.377				

La tabla 3 evidencia que el modelo final mejora significativamente respecto al modelo con solo la intersección ($X^2=7.93$; $p=0.005$), confirmando que la dimensión eficiencia de la auditoría de gestión influye de manera significativa en el desarrollo sostenible. Además, el Pseudo R2 de Nagelkerke (0.299) indica una capacidad explicativa moderada y una contribución relevante de esta dimensión.

Tabla 4

Regresión logística ordinal para determinar el impacto de la dimensión eficacia en el desarrollo sostenible

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	X2	gl	Sig.	Nagelkerke
Sólo intersección	20.248	15.001	2	0.001	0.510
Final	5.247				

La tabla 4 muestra que el modelo final presenta un ajuste significativo frente al modelo con solo la intersección ($X^2=15.001$; $p=0.001$), lo que confirma que la eficacia

de la auditoría de gestión influye de manera significativa en el desarrollo sostenible. Además, el Pseudo R² de Nagelkerke (0.510) refleja una capacidad explicativa moderada, siendo la dimensión eficacia la de mayor aporte en la diferenciación de los niveles de desarrollo sostenible.

Discusión de resultados

En relación con el objetivo general, los hallazgos demostraron que la auditoría de gestión influye de manera significativa en el desarrollo sostenible de las empresas de plantaciones forestales en Ucayali ($X^2=10.499$; $p=0.005$), alcanzando un coeficiente de Nagelkerke de 0.381. Esto indica que aproximadamente el 38.1% de la variación del desarrollo sostenible puede atribuirse a la auditoría de gestión, evidenciando una capacidad explicativa moderada.

Estos resultados coinciden con investigaciones previas, como la de Matos (2021), quien reportó una alta correlación positiva entre auditoría interna y gestión financiera ($r=0.850$; $p<0.05$), y la de Espinoza (2024), que encontró una relación positiva entre auditoría ambiental y gestión de residuos sólidos ($r=0.760$; $p<0.05$). La semejanza radica en que, en todos los casos, la auditoría se vincula con procesos organizacionales bajo control directo, lo que favorece la identificación de asociaciones estadísticamente significativas.

No obstante, la menor magnitud del coeficiente hallado puede explicarse porque el desarrollo sostenible es una variable multidimensional que integra aspectos económicos, sociales y ambientales, a diferencia de los estudios de Matos (2021) y Espinoza (2024), que evaluaron variables más específicas. Asimismo, las diferencias en el tamaño y la homogeneidad de las muestras influyen en los resultados, ya que muestras más reducidas y uniformes tienden a generar correlaciones más altas, mientras que una muestra sectorial heterogénea atenúa el efecto. En línea similar, Zubizarreta et al. (2024) también encontraron asociaciones positivas entre gestión y resultados organizacionales, aunque centradas principalmente en el desempeño de mercado y no en la sostenibilidad integral.

A diferencia de los hallazgos obtenidos, Valeriano (2020) no encontró relaciones significativas entre auditoría de gestión y desempeño institucional en el sector público peruano. Esta discrepancia se atribuye a que su estudio abordó la

auditoría desde una perspectiva institucional y cualitativa, evidenciando limitaciones estructurales que impiden traducir el control en resultados concretos. En contraste, en el ámbito privado forestal la auditoría sí muestra efectos observables, posiblemente porque la información generada se incorpora de manera más racional en la toma de decisiones, tal como lo plantea la Teoría de Acción Razonada.

En relación con el primer objetivo específico, la dimensión económica evidenció una influencia significativa en el desarrollo sostenible ($p=0.043$), aunque con una capacidad explicativa baja (Nagelkerke=0.130), lo que indica que su aporte es parcial. Resultados similares fueron reportados por Pérez (2023), quien encontró avances en sostenibilidad económica, pero con limitaciones productivas asociadas a restricciones de inversión y uso eficiente de recursos. En ambos casos, el componente económico incide de manera significativa, aunque su impacto resulta limitado frente a factores estructurales que condicionan la productividad y rentabilidad.

De forma complementaria, Matos (2021) identificó relaciones significativas entre la planificación ($r=0.750$) y la evaluación de riesgos ($r=0.723$) con la gestión financiera, lo que demuestra que cuando la auditoría se enfoca directamente en el control de los recursos económicos, su impacto es mayor. La diferencia en la intensidad de los resultados radica en que, en dicho estudio, la gestión financiera fue la variable principal, mientras que en la presente investigación la economía constituye solo una dimensión dentro del desarrollo sostenible, reduciendo así su peso estadístico.

A diferencia de estos resultados, Valencia (2020) encontró un bajo desempeño económico en una empresa forestal de Ucayali, atribuido a deficiencias en políticas internas, planificación financiera y gobernanza. Esta discrepancia se debe al menor nivel de formalización del caso analizado, mientras que el presente estudio considera empresas con distintos grados de desarrollo, reflejando un desempeño sectorial moderado. Desde la Teoría Ecológica de Bronfenbrenner, se infiere que el componente económico por sí solo no explica la sostenibilidad sin la interacción con factores sociales y ambientales.

Respecto al segundo objetivo específico, la eficiencia mostró una influencia significativa en el desarrollo sostenible ($X^2=7.93$; $p=0.005$), con una capacidad explicativa moderada (Nagelkerke=0.299). Resultados similares fueron reportados por Espinoza (2024), quien halló relaciones sólidas entre auditorías ambiental y

desempeño operativo. En ambos estudios, la eficiencia se asocia con la optimización de procesos y el mejor uso de recursos, generando un impacto significativo en los resultados organizacionales.

Widiati et al. (2020) reportaron altos niveles de logro en la gestión de plantaciones (79.2%) y en el desempeño global (82.4%), evidenciando una elevada eficiencia operativa basada en el cumplimiento de procedimientos y uso adecuado de recursos. La similitud con el presente estudio radica en que ambos procedimientos y uso adecuado de recursos. La similitud con el presente estudio radica en que ambos conciben la eficiencia como la optimización de procesos y recursos mediante el cumplimiento técnico.

En contrastes, Yakovenko et al. (2024) hallaron baja eficiencia en la gestión forestal estatal rusa, debido a problemas en la asignación de recursos y falta de control efectivo.

Esta diferencia se atribuye al modelo público centralizado analizado, donde la auditoría no logra mejorar la relación insumo-resultado, a diferencia del entorno empresarial privado evaluado en esta investigación.

Desde la Teoría Social Cognitiva de Bandura, se infiere que la eficiencia mejora cuando los sistemas de control generan retroalimentación constante que ajusta las prácticas laborales. En contextos donde este proceso es efectivo, como en las empresas privadas forestales estudiadas, la auditoría incide significativamente en la mejora organizacional.

En cuanto al tercer objetivo específico, la eficacia resultó ser la dimensión con mayor incidencia en el desarrollo sostenible ($\chi^2=15.001$; $p=0.001$), alcanzando un coeficiente de Nagelkerke de 0.510, lo que indica una alta capacidad explicativa. Este resultado coincide con Widiati et al. (2020), quienes reportaron elevados niveles de cumplimiento en aspectos legales (85.5%) y de responsabilidad social (85.1%), evidenciando que cuando las metas son claras y exigibles, la eficacia favorece mayores niveles de sostenibilidad.

En contraste, Pérez (2023) encontró bajo avance en objetivos sociales estructurales (34.7%), mientras que Kadhim et al. (2020) identificaron una eficacia limitada de la auditoría en instituciones públicas, debido a restricciones institucionales. Estas diferencias sugieren que la eficacia tiene mayor impacto cuando la dirección

incorpora racionalmente el cumplimiento de objetivos en la gestión, situación que se observa con mayor claridad en el ámbito empresarial privado analizado.

IV. Conclusiones

Se concluye que la auditoría de gestión impacta significativamente en el desarrollo sostenible en empresas de plantaciones forestales Región Ucayali (2019-2022), con un valor de chi-cuadrado de 10.499 y un nivel de significancia de $p = 0.005$. Además, obtuvo un coeficiente de Nagelkerke de 0.381, lo que significa que la auditoría de gestión explica alrededor del 38.1% de la variabilidad del desarrollo sostenible, mostrando una capacidad explicativa moderada. En términos prácticos, esto significa que fortalecer los procesos de auditoría puede generar mejoras reales en el desarrollo sostenible; sin embargo, existirían otros factores que influyen en el 61.9% restante y que deben gestionarse de manera complementaria.

Asimismo, otros componentes de la auditoría de gestión, como la dimensión economía ($X^2=3.208$; $p=0.043$), eficiencia ($X^2=7.93$; $p=0.005$) y eficacia ($X^2=15.001$; $p=0.001$) influyen significativamente en el desarrollo sostenible de las empresas dedicadas a las plantaciones forestales en la Región Ucayali (2019-2022).

V. Bibliografía

- Castillo, J., Erazo, J.C., Narvaez, C., y Torres, M. (2019). Auditoría de gestión y su incidencia en la eficiencia y eficacia de las operaciones de una empresa comercial. *Visionario Digital*, 3(2), 159-188.
<https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.1.551>
- Cedeño-Ávila, G., Yungán-Cazar, J., y Moscoso-García, I. (2022). Importancia de la auditoría de control interno en la gestión empresarial. *Polo del Conocimiento*, 7(6), 199-215. <https://tinyurl.com/yrh7zuzt>
- Dourojeanni, M., Malleux, J., Sabogal, C., Lombardi, I., Tarazona, R., Rincón, C., Scheuch, H., y Barriga, C. (2021). Fundamentos de una nueva política forestal para el Perú. *Revista Forestal del Perú*, 36(2), 118-179.
<http://dx.doi.org/10.21704/rfp.v36i2.1796>
- Espinoza, B. (2024). Las Auditorías ambientales y la Gestión de manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Sicaya, Provincia de Huancayo – 2023

- [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional del Centro del Perú. <https://tinyurl.com/s6ed4uys>
- Gob.pe. (2021). La Cuenta de Bosques del Perú evidencia importante aporte del sector forestal en la economía nacional. Portal Gob.pe. <https://tinyurl.com/yc74un2r>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw-Hill.
- Hernández-Medina, P. (2025). Interplays of Institutional, Economic, Social and Environmental Systems in Sustainable Development in Latin America. *J Sustain Res.*, 7(1). e250007. <https://doi.org/10.20900/jsr20250007>
- Kadhim, H., Abd, W., y Kareem, A. (2020). The impact of environmental auditing on the environmental dimension of sustainable development (Applied Research on "Environmental Governmental Institutions in Iraq"). *Elementary Education Online*, 19(3), 2801–2812. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.03.735441>
- Llumiguano, M., Gavilánez, C., y Chávez, G. (2021). Importancia de la auditoría de gestión como herramienta de mejora continua en las empresas. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(spe3), e2723. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2723>
- Madroñero-Palacios, S., y Guzmán-Hernández, T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Revista Tecnología en Marcha*, 31(3), 122-130. <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v31i3.3907>
- Matos, C. M. (2021). Auditoría interna y la gestión financiera en los ingresos de una empresa del rubro educativo, año 2017 [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias e Informática]. Repositorio institucional de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática. <http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/493>
- Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores [INTOSAI]. (2019). ISSAI 300. Principios de la Auditoría de Desempeño. INTOSAI. <https://tinyurl.com/4vjt4c8j>
- Pérez, A. (2023). Análisis de sostenibilidad de la cadena de valor del cacao en el departamento de San Martín-Perú mediante las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS 2030 (Tesis de maestría, Centro Agronómico

- Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)). Repositorio institucional.
<https://tinyurl.com/yx2eedmz>
- Rengifo, A. (2022). Políticas forestales en Latinoamérica 2016-2021: revisión sistemática. *Revista Multidisciplinaria Ciencia Latina*, 6(1), 96-109.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.683
- Sandoval, D., y Albuja, D. (2020). Sistemas de Gestión y su Importancia para el Desarrollo Sostenible. *Revista INGENIO*, 3(2), 42-54.
<https://tinyurl.com/2ws3sj8p>
- Solis, F., Poma, G., y Berrocal, C. (2024). Modelo de gestión de desarrollo sostenible para las comunidades campesinas de la región Junín (Perú). Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.
<https://doi.org/10.35622/inudi.b.145>
- Valencia, A. (2020). Plan de responsabilidad social para una empresa forestal. Caso: GRUPO ARBE, ciudad de Pucallpa, región Ucayali. [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://tinyurl.com/4u3kxmdm>
- Valeriano, L. (2020). La auditoría de gestión en el Perú y su impacto en el desarrollo empresarial. *Gestión en el Tercer Milenio*, 23(46), 107–112.
<https://doi.org/10.15381/gtm.v23i46.19159>
- Widiati, W., Mulyadi, A., Syahaza, A., y Mubarak (2020). Analysis of Plantation Management Achievement Based on Sustainable Development. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 15(4), 575-584.
<https://doi.org/10.18280/ijstdp.150418>
- Yakovenko, N., Guseynova, N., y Kolotushkin, A. (2024). A forest management system based on sustainable development. *BIO Web of Conferences*, 93, 1-12.
<https://doi.org/10.1051/bioconf/20249301008>
- Zambrano, M., y Armada, E. (2018). Ciencia y auditoría de gestión en las instituciones públicas de educación superior de la República del Ecuador. *Impacto social. Cofin Habana*, 12(1), 15-31. <https://tinyurl.com/cfj2ske3>
- Zubizarreta, M., Arana-Landín, G., Siguenza, W., y Cuadrado, J. (2024). La certificación forestal y su impacto en la gestión empresarial y el desempeño del

mercado: El papel clave de las motivaciones. *Política y economía forestal*, 166, 103266. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2024.103266>