

23

Fecha de presentación: mayo, 2022

Fecha de aceptación: agosto, 2022

Fecha de publicación: octubre, 2022

TÉCNICAS FORENSES

EN LA PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DE FRAUDE EN LAS EMPRESAS DEL ESTADO PERUANAS

FORENSIC TECHNIQUES IN THE PREVENTION AND DETECTION OF FRAUD IN PERUVIAN STATE COMPANIES

Manuel Hidalgo Tupia¹

E-mail: mhidalgot@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9644-2406>

Alberto Benjamin Espinoza Valenzuela¹

E-mail: aespinozav@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8577-1717>

Liliana Abelina Silarayan Ruiz²

E-mail: liliana.silarayan@uwiener.edu.pe

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6759-9615>

Jesús Martín Orna Barillas¹

E-mail: jornab@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6910-5754>

Javier Ricardo Melgarejo Morales¹

E-mail: jmelgarejomo@unmsm.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4008-8911>

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

² Universidad Privada Norbert Wiener. Perú.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Hidalgo Tupia, M., Espinoza Valenzuela, A. B., Silarayan Ruiz, L. A., Orna Barillas, J. M., & Melgarejo Morales, J. R., (2022). Técnicas forenses en la prevención y detección de fraude en las empresas del estado peruanas. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S5), 224-237.

RESUMEN

El objetivo principal fue establecer la relación entre técnicas forenses (TF) y prevención y detección de fraude (PDF) en las empresas estatales peruanas (Período 2018). Metodología: Se aplicó una ficha de observación a una muestra de auditores gubernamentales con experiencia profesional en instituciones públicas y empresas estatales. Resultados. Se comprobó la existencia de una relación significativa entre ambas variables, con un índice de Correlación del 72.3%, y un nivel de significación de 0.00%; con niveles de regular (-) para las variables (TF 1.87 y PDF 1.63). Conclusión principal: Las causas potenciales de la baja correlación y bajos puntajes son el grado de anomia social, percepción de impunidad, y la ausencia de una voluntad política sobre la viabilidad del Estado y su actividad empresarial.

Palabras clave: Técnicas forenses. Lucha contra la corrupción. Fraude. Empresas estatales. Creación de valor público.

ABSTRACT

The main objective was to establish the relationship between forensic techniques (TF) and fraud prevention and detection (PDF) in Peruvian state companies (Period 2018). Method. An observation sheet was applied to a sample of government auditors with professional experience in public institutions and state companies. The existence of a significant relationship between both variables was verified, with a Correlation index of 72.3%, and a significance level of 0.00%; with levels of regular (-) for the variables (TF 1.87 and PDF 1.63). The potential causes of the low correlation and low scores are the degree of social anomie, perception of impunity, and the absence of political will on the viability of the State and its business activity.

Keywords: Forensic techniques. Fight against corruption. Fraud. State companies. Creation of public value.

INTRODUCCIÓN

Estudiar las acciones de fraude y en consecuencia corrupción en entidades del Estado tiene muchas aristas conceptuales y vivenciales, considerando los últimos acontecimientos ocurridos en Perú. Casos como Odebrecht, en especial, implicados en casos de corrupción a nivel de Gobierno Central, Regional y Local; contratos de Asociación Público Privados y otras contrataciones a nivel de empresas estatales (E.E.) con fuertes indicios de corrupción, exigen proponer técnicas alternativas de prevención y detección de fraudes y en consecuencia actos de corrupción que minimicen pérdidas de recursos públicos de las entidades gubernamentales y dichas E.E. (Gault, 2017)

En el caso, cabe destacar la realidad de las E.E., que son distintas a los casos de los gobiernos central, regional y local. En la Tabla 1, se muestra el contexto de las E.E. del Perú, bajo la gestión del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – (FONAFE), que norma y dirige la actividad de las empresas operativas con participación mayoritaria del Estado:

Tabla 1. Empresas estatales bajo el ámbito del FONAFE

Electricidad:	Electroperu S. A.	Infraestructura y Transporte:
Adinelsa S. A.	Electrosur S. A.	Corpac S. A.
Egasa S. A.	Hidrandina S. A.	Enapu S. A.
Egamsa S. A.	San Gabán S. A.	Serpost S. A.
Egesur S. A.	Seal S. A.	Saneamiento:
Electro Oriente S. A.	Financieras:	Sedapal S. A.
Electro Puno S. A. A.	Agrobanco	Servicios en Manufactura:
Electro Sur Este S. A. A.	Banco de la Nación	Editora Perú S. A.
Electro Ucayali S. A.	COFIDE	Enaco S. A.
Electrocentro S. A.	Fondo Mi Vivienda S. A.	Fame S. A. C.
Electronoroeste S. A.	Hidrocarburos y Remediación:	Seman
Electronorte S. A.	Activos Mineros S. A. C.	Sima Perú S. A.
	Perupetro S. A.	Sima Iquitos S.R.L.

Nota: Datos del FONAFE (2021).

Las actuales E.E. peruanas son el rezago del inmenso sector empresarial estatal después del proceso de privatización aplicado desde 1992, bajo la advocación del Consenso de Washington, en la cual se vendieron las principales E.E. minero exportadoras, empresas de servicios, bancos, etc.

Las empresas remanentes son aquellas que representan monopolios naturales (como la empresa de saneamiento SEDAPAL en Lima), o de servicios públicos con alta incumbencia social y menor retorno económico, como las empresas eléctricas (generación y distribución) regionales. Otras empresas financieras – Banco de la Nación, Fondo Mi Vivienda, Banco Agropecuario - AGROBANCO y Corporación Financiera de Desarrollo - COFIDE, son componentes especiales para la promoción de la función de tesoro del Estado e incentivo para el financiamiento de la producción y de servicios. Se consideran también como estratégicas las empresas ligadas a la defensa y seguridad nacional, como SIMA, Servicio Industrial de la Marina y FAME, (adscrita al Ejército); así también, la empresa petrolera, Petróleos del Perú – PETROPERÚ, que no forma parte de este estudio.

La corrupción puede tener graves efectos en la política, la gestión y las organizaciones, por ejemplo, a un nivel macroeconómico, hace peligrar el desarrollo económico pues el Estado retira dinero de la demanda agregada mediante los impuestos y no lo devuelve plenamente como gasto público, lo cual disminuye el crecimiento. Esto contribuye también a socavar la democracia y buen gobierno, pues es un desacato o una subversión de los procesos establecidos. Si la corrupción invade los poderes legislativo y electoral distorsiona gravemente la representatividad de las autoridades que diseñan las políticas. La corrupción en el poder judicial pone en discusión el imperio de la Ley o el propio Estado de derecho: en la administración pública genera una deficiente atención de las necesidades de la población.

La corrupción mina la legitimidad del gobierno y los valores democráticos.

La ocurrencia de actos de fraude y corrupción en el manejo de los presupuestos y recursos públicos de entidades y E.E. motivó que la Contraloría General de la República, CGR, apruebe la Directiva N° 019-2015-CG/GPROD "Auditoría Forense" (Perú. Contraloría General de la República, 2015) para normar la auditoría forense para obtener elementos de convicción en los hechos donde se aprecien indicios de presuntos ilícitos penales bajo investigación a cargo de la Fiscalía de la Nación. (Gutiérrez, 2017)

Se ha notado una serie de contradicciones para aplicar en la práctica la auditoría forense, así como las técnicas de auditorías que ello implica; las acciones de fiscalización como parte del plan nacional de control no siguió el derrotero de la normativa aprobada, además lo que aunado a cambios de gestión en la CGR impidió el sostenimiento del Departamento de Auditoría Forense, creado para tal fin, para luego suprimirlo. En ese sentido, la Directiva de Auditoría Forense se emitió sin advertir las limitaciones potenciales que podía afectar su aplicación y que pese a todo se mantiene vigente, un fenómeno que en la época colonial que vivió el Perú hace dos siglos se llamaba irónicamente a estas normas "hostias sin consagrar". La práctica actual del SNC revela la tendencia por el enfoque preventivo más que el defectivo. Haciendo un paralelo con el ámbito sanitario: en medio de una pandemia; ¿es razonable en ese momento solo prevenir?

En la presente investigación, el referente teórico se refleja en las normas mencionadas para la actividad del Sistema Nacional de Control en general y la Auditoría Forense en especial, la Directiva N° 019-2015-CG/GPROD "Auditoría

Forense" (Perú. Contraloría General de la República, 2015) para normar la auditoría forense.

Sin embargo, la Auditoría Gubernamental y la Auditoría Forense tienen un amplio desarrollo a nivel mundial, creándose un cuerpo doctrinario a partir de las disposiciones de la INTOSAI, Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, y en adición todas las disposiciones de Naciones Unidas respecto al combate a la corrupción.

Establecido el contexto más general, se parte de los conceptos básicos sobre las variables: Auditoría (Técnicas) Forenses, TF y Actividades de Prevención y Detección del Fraude, PDF.

(Hernández, 2022) describe a la auditoría interna "como la actividad independiente y objetiva, practicada por profesionales facultados que son empleados de la propia organización, con un enfoque sistémico y disciplinado para agregar valor y mejoras en las instituciones en los procesos de gestión de riesgos, control interno y gobierno corporativo permitiendo contribuir a la prevención y detección de indisciplinas, ilegalidades y manifestaciones de corrupción administrativa" International.

En relación con investigaciones realizadas sobre la Auditoría Forense (A.F.) y su aplicación en entidades del sector público; debido a la especificidad del Perú, que ha determinado usos y costumbres en la auditoría gubernamental con marcadas diferencias con las de otros países, no existen muchos trabajos que presenten las dos variables esencialmente en una población comparable (empresas estatales), pero existen muchos artículos sobre el impacto de la auditoría forense (TF) en empresas privadas, asimismo, en entidades públicas de gobierno, como se presenta en la Tabla que sigue.

Tabla 2. Estudios previos

Autor: Abdul- Baki (2021)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
<p>Analizar el rol de la contabilidad dentro de la A.F. en la resolución de conflictos en un contexto de una mediación respecto a la empresa estatal NNPC y el Banco central.</p>	<p>La contabilidad ayuda a determinar la responsabilidad, pero no es la herramienta final, dado que opera en un marco de otras infraestructuras de responsabilidad que subvierten su impacto. "En un entorno de débil control donde las estructuras regulatorias y de gobernanza están trastornadas, las tecnologías contables son herramientas importantes en mejorar las implicaciones negativas de esas deficiencias, por ejemplo, resolviendo conflictos que surgen como resultado de la débil estructura regulatoria y de gobernanza, como en el caso explorado en este estudio".</p>

Autor: Aliaga (2019)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
Estudiar la correlación entre los delitos mencionados y la auditoría forense, en un escenario de altos niveles de corrupción de funcionarios y crisis de confianza en las instituciones públicas. Investigación aplicada, diseño correlacional; utilizó técnica del cuestionario que aplicó en 18 elementos.	Concluyó en una correlación negativa muy alta entre las variables, de modo tal que a mayor práctica de auditoría forense en las municipalidades distritales de la provincia de Huancavelica menor eran los delitos contra la administración pública (Aliaga, 2019)
Autor: Antón (2018)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
Enfocó la problemática en la Beneficencia de Piura con beneficiarios en abandono y riesgo social, con una deficiente gestión; planteó la necesidad de un manual de políticas y procedimientos. Investigación descriptiva correlacional; se aplicó cuestionario a muestra de 48 elementos.	Mediante la auditoría forense se obtienen instrumentos, procedimientos y guías necesarias para alcanzar mejor control y evaluación de riesgos que permitan detectar a tiempo irregularidades en áreas vulnerables logrando optimizar la gestión administrativa.
Autor: Dada (2014)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
Examina la necesidad de aplicar la técnica contable forense para detectar los casos de corrupción en Nigeria. Examina la correlación entre la variable dependiente (prevención de la corrupción) y las variables independientes (prevención del fraude, prevención del soborno y prevención de la malversación de fondos).	Existe una relación positiva entre las variables, mediante la aplicación de la técnica de contabilidad forense (Dada, 2014).
Autor: García & De La Torre (2017)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
Detalla en qué medida la Auditoría Forense juega un papel crucial en la lucha anticorrupción, menciona las áreas críticas y los procesos en dónde la Auditoría Forense debe centrarse. Investigación cualitativo documental.	La Auditoría Forense no es la única herramienta para combatir la corrupción, siendo instrumento que sirve a las Entidades Fiscalizadoras Superiores a luchar contra este flagelo. En la administración pública deben producirse reformas legales estructurales a fin de recobrar la confianza en las instituciones públicas (García & De La Torre, 2017).
Autor: Gbegi & Adebisi (2014)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
Examinar las técnicas y competencias de la Contabilidad Forense en la investigación del fraude en el sector público de Nigeria.	Las técnicas y competencias de la Contabilidad Forense tienen un efecto significativo en descubrir y reducir el fraude en el sector público. La investigación recomendó que, primero, las agencias anticorrupción en Nigeria deberían establecer unidades y laboratorios forenses para hacer posible la investigación más efectiva y eficiente en casos de fraude comprobados o sospechados. Segundo, el sector público (gobierno) debe desarrollar interés en la contabilidad forense asegurándose que la contabilidad forense sea institucionalizada en todos los ministerios, departamentos no ministeriales y paraestatales para establecer un sistema de control interno efectivo que permita mejorar una actuación más efectiva en el sector público nigeriano (Gbegi & Adebisi, 2014).

Autor: Hadafi et al. (2020)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
Investigar los servicios contables forenses y la lucha contra el fraude a nivel de entidades locales del Reino Unido para identificar qué rol juegan estos servicios especializados, así como las perspectivas futuras sobre su uso en la aplicación de métodos forenses por parte de dichas autoridades. Investigación aplicada, se utilizó el instrumento cuestionario a 353 autoridades locales.	Los hallazgos mostraron una ponderación de un 59% de los servicios prestados por auditoría externa íntegramente en las entidades, lo que evidencia la aceptación del trabajo de auditoría externa siendo relevante para la prestación de los servicios contables forenses. Los hallazgos también dan razón sobre el futuro de los servicios contables forenses, siendo que el 57,7% demostró intención de usarlos a futuro. Respecto a la satisfacción con los citados servicios, los resultados indicaron falta de entusiasmo hacia las Big Four pues el 50% de los usuarios se encuentran al menos satisfechos; lo que evidencia una intención limitada hacia el uso adicional del servicio contable forense
Autor: Huamán (2019)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
Auditoría forense y su aplicación en entidades del Sector público; explicativa causal, no experimental y de diseño transaccional; muestra de 20 elementos utilizó guías de entrevista y de observación como instrumentos de recolección de datos.	Plantea la aplicación de la A.F. basada en un sistema de control interno para reducir el riesgo, fraude y corrupción. Conclusión: la A.F. contribuye con la optimización de la gestión municipal y asegura la implementación del control interno confirmando que su práctica logra inhibir los riesgos de fraude y corrupción (Huamán, 2019)
Autor: Smith & Crumbley (2009)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
Analizar la relación entre las nuevas demandas por el crecimiento de los fraudes contables y el cuestionamiento a la contabilidad tradicional y el cambio de las prácticas contra el fraude corporativo en el marco de los GAAP basados en principios de la Junta de Estándares Contables.	En el marco de la GAAP, EE. UU., desarrolla el empleo de la auditoría para coadyuvar a la detección y prevención del fraude; útil para proponer o afirmar que la implementación de técnicas forenses proporciona seguridad razonable sobre la detección del fraude. Los autores argumentan que estos dos factores cambiarán las prácticas utilizadas para combatir malversación corporativa a medida que los investigadores adaptan las técnicas de contabilidad a un modelo de compromiso de Auditoría Forense.
Autor: Palomino & Peña (2013)	
Variables, objetivos y métodos	Resultados - Conclusiones
Auditoría Forense y su aplicación en entidades del sector público; aun cuando sean de derecho privado, en este caso, propiedad del gobierno local, EPS de Saneamiento y Alcantarillado Mantaro S.A.	La aplicación de los procesos de A. F. permitirán aminorar los niveles de fraude y corrupción en la empresa. Los procedimientos utilizados por la A.F. son suficientes, competentes y relevantes para la detección del fraude y corrupción en la empresa (Palomino, J. & Peña, Y., 2013)

Fuente: Elaboración de los autores

Se analizaron asimismo los resultados de otras investigaciones nacionales (Ostos, 2016), relativas a la relación entre la auditoría forense y la gestión administrativa de instituciones públicas peruanas.

En relación con la necesidad de un marco conceptual de la contabilidad y la auditoría forense, (Cardenas et al., 2021) han planteado la misma, señalando una serie de características diferenciales de la auditoría forense respecto a la contabilidad forense, resumidas en una tabla sintética. Ambas requieren de marcos conceptuales más adecuados y específicos que "contribuyan a una mayor efectividad de sus resultados".

Reflexiones pertinentes sobre la auditoría y la actividad empresarial realizan (Gutiérrez et al., 2020), pertinentes al carácter de las organizaciones estudiadas. Siendo entidades públicas y a la vez empresas, pueden combinar la responsabilidad social y la disciplina empresarial desde un análisis reflexivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó la técnica de la observación y se recogieron datos mediante la ficha de observación, completado por 30 expertos en auditoría pública, elegidos con el criterio de la experiencia profesional en la CGR. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo por no aleatorio por conveniencia. El instrumento aplicó una escala tipo Likert, desde "0" representando pertinencia nula

hasta "4", pertinencia total. Las dimensiones analizadas responden al nivel de implementación de políticas de control forense como mecanismos de PDF en las E.E.

Asimismo, se aplicó una ficha de observación a la información contenida en Portales web de Transparencia estándar publicados por las E.E. peruanas, referentes a variables intervinientes contextuales.

Se aplicó a los resultados un análisis descriptivo y además un análisis inferencial, a partir del análisis de correlación entre las variables, usando el índice de Correlación de Pearson. No se presenta análisis de correlación nexa causal.

Entre las limitaciones se identifican, no haber incluido a la mayor empresa pública peruana, Petróleos del Perú S.A. - PETROPERÚ; debido a que desde hace varios años se encuentra fuera del ámbito de FONAFE.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados de la Ficha de Observación de Información los Portales de Transparencia

Esta ficha de observación fue aplicada por los participantes de la investigación en las páginas web de los Portales de Transparencia Estándar, bajo una perspectiva exploratoria, con el objetivo de analizar el contexto en el cual se aplican las actividades de PDF en las E.E., que constituyen la población de estudio. Este enfoque contextual permite una mayor precisión en la discusión de los resultados.

Los aspectos analizados fueron:

1. Sistema de Control Interno (SCI)
2. Sistema de Gestión de Riesgo
3. Gobierno Corporativo
4. Grupo de Interés

En especial, la implementación del SCI tiene una relación especial con ambas variables, TF y PDF. Lo mismo se debe decir del Sistema de Gestión de Riesgo, Gobierno corporativo y, asimismo, en un nivel menor quizás de inmediatez, la comunicación con los grupos de interés. Se puede señalar que, a mayor pertinencia del SCI, el Sistema de Gestión de Riesgo, el Gobierno Corporativo y la comunicación con los grupos de interés, mayor será la pertinencia de las actividades de PDF.

Al ser un análisis exploratorio, estos resultados sólo serán utilizados para exponer relaciones o factores potenciales adicionales que influyen o las variables de estudio o la relación entre ellas, enfatizando el aspecto potencial. Los resultados en resumen aparecen en la siguiente tabla.

Tabla 3. Resultados de Información de páginas de Transparencia de las E.E.

Factor	Subfactor representativo	Pertinencia (Índice)
Sistema de Control Interno	Estructura orgánica del SCI	58.1%
Sistema de Gestión de Riesgo	Política de Riesgo	77.4%
Gobierno Corporativo	Planificación Estratégica- Gerencia de Gobierno Corporativo	93.5%
Grupo de Interés	Comunicación Integral con Grupos de Interés	67.7%

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de observación de información de páginas de transparencia de las E.E.

Debido a que algunos factores tienen más de un indicador, se ha escogido en cada caso el indicador que a juicio de los investigadores es más preciso, o cuyos datos sean más representativos. Por ejemplo, en el caso del Gobierno Corporativo, se ha elegido el ítem de Planificación estratégica y Gerencia de Gobierno Corporativo.

Como se aprecia, el factor SCI es notoriamente el más débil de todos, lo que se condice con las observaciones recogidas en los antecedentes y la situación problemática, presentando un retraso muy notable en las E.E., pero también en todas las instituciones públicas. Este factor es tan pertinente que será asimismo considerado en la discusión de los resultados. El factor más fuerte es el de Gobierno Corporativo, lo que se condice mucho con la presencia de estas

empresas en sectores muy competitivos, con altos estándares de gestión, que ha generado, en conjunto, una mayor demanda de mejores estándares de la gestión. Representa así una oportunidad grande para la mejora de las actividades de prevención y detección del fraude.

RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Se han medido la pertinencia y adecuación de las variables (y sus dimensiones) Técnicas Forenses (TF) y Prevención y Detección del Fraude (PDF) con niveles de regular (-) para las variables: TF con un índice de 1.87 (46.75%) y PDF con un índice de 1.63 (40.75%). La escala va entre 0 de nada pertinente y 4 totalmente pertinente.

Asimismo, se muestra en las Tablas siguientes los niveles de pertinencia y adecuación para las dimensiones de cada variable.

Tabla 4. Medidas de tendencia de la variable (PDF)

	PDF	Gestión de Riesgo de Fraude	Evaluación exposición al riesgo de fraude	Actividades de Prevención	Actividades de Detección	Proceso de Reporte
N	Válido	30	30	30	30	30
	Perdidos	0	0	0	0	0
	Media	1,63	1,40	1,70	1,90	1,37
	Mediana	2,00	1,00	2,00	2,00	1,00
	Moda	1	1	2	1a	2
	Desviación	,765	1,070	,596	,803	850
	Varianza	,585	1,145	,355	,645	,723
	Mínimo	0	0	1	1	0
	Máximo	3	4	3	3	4

Fuente: Resultado de Aplicación de Instrumentos de Recolección de datos, procesados en SPSS

Tabla 5. Medidas de tendencia de la variable (TF)

	Técnicas Forenses	Técnicas Analíticas	Técnicas Informáticas	Técnicas Estadísticas
N	Válido	30	30	30
	Perdidos	0	0	0
	Media	1,87	2,00	1,80
	Mediana	2,00	2,00	2,00
	Moda	2	2	1
	Desviación	,776	,788	,847
	Varianza	,602	,621	,717
	Mínimo	1	1	1
	Máximo	3	3	4

Fuente: Resultado de Aplicación de Instrumentos de Recolección de datos, procesados en SPSS

Con respecto a los resultados de la variable de prevención y detección de fraude, se muestran los niveles de pertinencia y adecuación para las dimensiones de cada variable. En la Figura 1 se muestran los puntajes para la variable prevención y detección de fraude (PDF), mostrándose la gran disparidad entre las diferentes dimensiones de la variable, en especial, en las Actividades de Detección de Fraude.

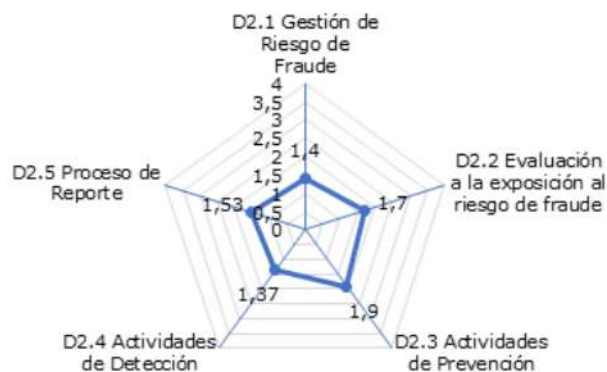


Figura 1. Media - Dimensiones de variable prevención y detección de fraude

Fuente: Resultado de Aplicación de Instrumentos de Recolección de datos, procesados en SPSS

Respecto a la pertinencia y adecuación de la variable (y sus dimensiones) Técnicas Forenses (TF) con un índice general de 1.87 (46.75%), siendo la dimensión de mayor índice D.1.1 Técnicas Analíticas de 2 (50%) y el menor de D.1.3 Técnicas Informáticas, de 1.77 (44.25%).

En Prevención y Detección del Fraude (PDF), con un índice general de 1.63 (40.75%). El mayor nivel corresponde a D.2.3 – Actividades de Prevención, con 1.90 (47.50%); y el menos en D.2.4 Actividades de Detección, con 1.37 (34.25%).

Respecto a los resultados de la variable técnicas forenses, se presentarán los resultados descriptivos más elocuentes de la variable TF, en especial las dos primeras técnicas, analíticas e informáticas, por su mayor pertinencia. Se hará énfasis en el análisis diferencial y asimismo en la dispersión de los datos, así como su carácter integral.

En relación con las dimensiones de las TF, se resaltan las diferencias en puntuación (pertinencia) como en la dispersión de los puntajes. Como se hace notable en los gráficos presentes, las técnicas analíticas son las que poseen mayor puntaje y menor dispersión, significando que los expertos observan en ellas mayor pertinencia, y están en general más de acuerdo en ello.

Entre ellas, los aspectos de más puntaje (pertinencia) son los conocimientos claves del negocio, el análisis de las bases de datos, siendo menos pertinentes la identificación de vulnerabilidades y el conocimiento de los ciclos transaccionales. Figura 2.

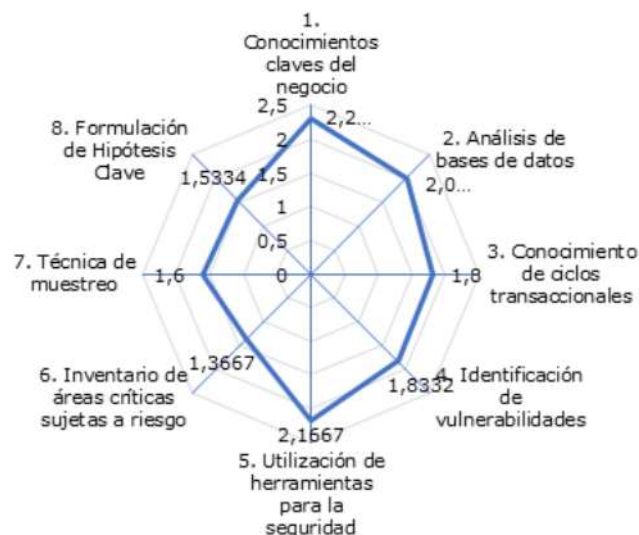


Figura 2. Resultado resumen por subdimensiones – variable técnicas forenses

Fuente: Resultado de Aplicación de Instrumentos de Recolección de datos, procesados en SPSS

En Conocimientos clave del negocio el puntaje alcanzó 2.2998, regular (+). Respecto al conocimiento de los ciclos transaccionales, el puntaje alcanzó 1.80, regular (-), bastante por debajo de los anteriores. En Identificación de vulnerabilidades, el puntaje alcanzó 1.8332, regular (-), con una dispersión más notable entre los puntajes individuales.

Respecto a las Técnicas informáticas también se resaltan las diferencias en puntuación (pertinencia) como en la dispersión de los puntajes. Como se hace notable en los gráficos presentes, la utilización de herramientas para la seguridad presenta mayor pertinencia las técnicas analíticas son mayor puntaje y menor dispersión, significando que los expertos observan en ellas mayor pertinencia, y están en general más de acuerdo en ello. En Utilización de herramientas para la seguridad presentan tanto un puntaje de 2.1667, regular (+). Respecto a Inventario de áreas críticas sujetas a riesgo, el puntaje alcanzó 1.3667, poco (+), el más bajo de los observados hasta el momento.

Por el contrario, las técnicas estadísticas presentan tanto menos puntaje como más dispersión, es decir, menos acuerdo en comparación con las técnicas analíticas e informáticas.

RESULTADOS INFERENCIALES

Los Resultados fueron la existencia de correlación entre ambas variables (índice de Correlación 72.3%), con un índice de significación de 0.00

Tabla 6. Resumen de la prueba de hipótesis

Hipótesis	Variables y /o dimensiones	Índice de significancia	Índice de correlación	Conclusión – Prueba de Hipótesis
General	TF y PDF	0.00 pts	72.3%	Existe relación significativa entre las técnicas forenses y la prevención de fraude en las E.E. peruanas (EEP) - 2018
Especifica 1	TF y PGRF (PDF) - Programa de Gestión de riesgo de fraude	0.00 pts	78.5%	Existe relación significativa entre técnicas forenses en el programa de gestión de riesgos de fraude en las EEP - 2018
Especifica 2	TF y EPRF (PDF) – Evaluación de la exposición a riesgo de fraude	0.089 pts	31.6%	No existe relación significativa entre técnicas forenses y la evaluación a la exposición de riesgos de fraude en las EEP - 2018
Especifica 3	TF y TP Actividades de prevención (PDF)	0.000 pts	80.5%	Existe relación significativa entre técnicas forenses y las técnicas de prevención que emplean las EEP - 2018
Especifica 4	TF y TD Actividades de detección (PDF)	0.000 pts.	70.2%	Existe relación significativa entre técnicas forenses y las técnicas de detección que emplean en las EEP - 2018
Especifica 5	TF y PR (PDF) Proceso de reporte	0.000 pts.	74.4%	Existe relación significativa entre técnicas forenses y el proceso de reporte que promueve en las EEP - 2018

Fuente: Resultado de Aplicación de Instrumentos de Recolección de datos, procesados en SPSS.

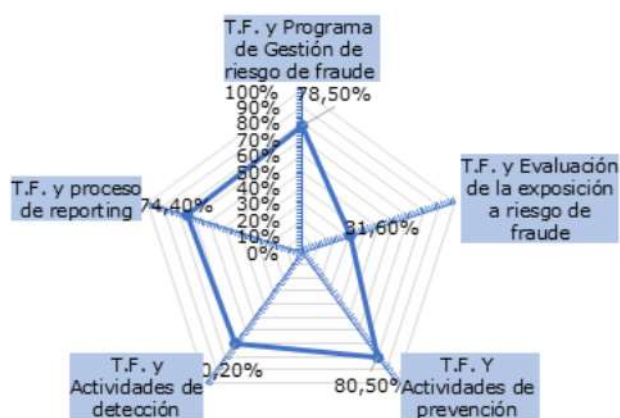


Figura 3. Resumen de las pruebas de hipótesis específicas

Fuente: Resultado de Aplicación de Instrumentos de Recolección de datos, procesados en SPSS. En esta figura se puede observar el impacto de las TF en la PDF

Al respecto, los resultados presentan una normalidad lineal; el cálculo de correlación (Rho de Spearman), muestra un índice de significancia de 0.00 pts. siendo este inferior a los 0.05 pts. necesario para su validez, y alcanzando un índice de correlación de 0.723 pts., significando que existe un 72.3% de correlación entre las variables de TF y la PDF tal cual lo podemos observar en la tabla, lo cual supone que:

Existe relación significativa entre las técnicas forenses y la prevención y detección de fraude en las E.E. peruanas, - Periodo 2018

Tabla 7. Pruebas de chi-cuadrado de correlación (Rho de Spearman "Técnicas Forenses & Prevención y Detección de Fraude")

		Técnicas Forenses	Prevención y Detección de Fraude
Técnicas Forenses	Coeficiente de correlación	1,000	,723**
	Sig. (bilateral)	.	,000
		30	30
Prevención y Detección de Fraude	Coeficiente de correlación	,723**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	30	30

Fuente: Resultado de Aplicación de Instrumentos de Recolección de datos, procesados en SPSS

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como se ha apreciado, las variables – Técnicas Forenses y Prevención y Detección del Fraude - presentan un índice de correlación alta de 0.723, con un nivel de significancia de 0.00; en tanto que a su vez dichas variables presentan niveles de pertinencia regular (-), en comparación con lo establecido en el marco teórico doctrinario, en Técnicas Forenses para Prevención y Detección del Fraude. Según el marco teórico, las organizaciones deben alcanzar los niveles adecuados de pertinencia en Técnicas Forenses y Prevención y Detección del Fraude; y además las TF colaboran decisivamente en la PDF. Asimismo, en el marco de la implementación de estrategias de lucha contra el fraude, las organizaciones estatales precisan reconocer el rol que juega la aplicación de métodos o técnicas forenses (Hadafi et al., 2020).

En adición, las dimensiones de las variables presentan diferencias importantes en pertinencia, lo cual tiene una gran relevancia, pues, conforme al marco teórico y referencial, todos los componentes son igualmente importantes y necesarias y por ello deben presentar una influencia similar en la correlación. El carácter sistemático establece condiciones especiales para la métrica de la variable, pues, un sistema que no contenga todos sus componentes al menos hasta un nivel mínimo de adecuación o pertinencia conforme a la funcionalidad del mismo afecta a la variable sistémica como un todo. En la medida que se fortalece la PDF como sistema mayor es la probabilidad eficaz de evitarlo y, en su caso, identificar y detectar su existencia para gestionarlo.

La PDF se concibe desde sus fundamentos doctrinales como un sistema, como conjunto de componentes heterogéneos, cada uno de ellos con una función particular, un objetivo común y relaciones mutuas; presentándose como una unicidad ante el exterior. El concepto de sistema se aplica a otras áreas de la gestión, como los riesgos (sistemas de gestión de riesgos) y de calidad (sistema de gestión de la calidad).

¿Y qué ocurre si, por distintas deficiencias, los componentes del sistema están presentes, pero el sistema como tal no consigue la funcionalidad del caso? Según lo analizado, en el caso de la PDF en las empresas del Estado, esta no posee un carácter sistémico, como se demuestra en la ausencia práctica del componente detección del fraude. En dicho contexto, las Técnicas Forenses por si solas, con su carácter instrumental, no representan una diferencia. En ese sentido, (Hadafi et al., 2020) identificaron el uso no generalizado de servicios forenses (aplicación de técnicas forenses) en las entidades públicas de nivel local y señalaron la limitación de profesionales especializados en temas de fraude, así como su tendencia a reducirse por medidas de austeridad; sin embargo, pese a no ser significativo el uso de

métodos y técnicas forenses rescataron mayor presencia del sistema de gestión de riesgo de fraude combinando el uso complementario de intervenciones preventivas y detectivas.

El presente caso sugiere la ausencia del enfoque sistémico en la PDF y la causa de dicha ausencia puede buscarse a mayor profundidad, como en la falta de decisión política para lograr una verdadera gestión del patrimonio público, en el contexto de una crisis de representación política que afecta gravemente al Perú.

Dicho en otras palabras, las dos variables carecen de un fuerte nivel sistémico por las diferencias notables en sus componentes (dimensiones), lo cual lleva a analizar las fuentes de esa carencia, en las variables extrañas, analizadas asimismo en el Panel de Expertos de la presente investigación, que reflejan fuertemente el contexto nacional del Perú, una de las naciones con mayor percepción de corrupción pública en la región, que ha impactado necesariamente en el contexto político, como es de público conocimiento. ¿Ha llegado la gestión pública en el Perú a un punto crítico por efecto de la corrupción?

En este caso, en la variable Prevención y Detección del Fraude, todas las dimensiones conformantes de un sistema: programa de riesgo de fraude, evaluación de exposición al riesgo de fraude, actividades de prevención, actividades de detección y proceso de reporte, menos una, tienen niveles aceptables. La dimensión deficiente, actividades de detección, es precisamente la más conclusiva y determinante del éxito de todo el sistema. Es decir, esta falencia tiene consecuencias sistemáticas en todo el programa de prevención y detección del fraude. ¿Por qué las actividades de prevención son más pertinentes que las actividades de detección de fraude? ¿Esto significa en realidad una preferencia o ventaja organizacional o por el contrario una ineficiencia inexcusable?

Asimismo, en la variable Técnicas Forenses ¿por qué la dimensión de Técnicas Analíticas es más pertinente que Técnicas Estadísticas? ¿Tiene que ver con el acceso de información en las empresas estatales? ¿En la capacitación de los profesionales? ¿O acaso en el nivel de implementación del Sistema de Control Interno?

Dado que la principal falencia en PDF se refiere a las actividades de detección del fraude, se debe preguntar: ¿Existen factores adicionales que afectan en especial a esta dimensión de la variable, e inclusive a las otras dimensiones? De ser así, ¿Cuáles son los factores? Entre los factores señalados en el Panel de Expertos están: i) Grado de anomia social; ii) Percepción general de impunidad para delitos de fraude; iii) Limitaciones normativas; iv) Capacidades profesionales y v) Especificidad de las

E.E. peruanas. De los cuales, todos, excepto el referido en el numeral iv, se hallan presentes según el citado Panel de Expertos en E.E. peruanas.

Con relación al grado de anomia social, (Espinoza, 2017) hace mención que la anomia es causa de prácticas ineficientes, ineficaces y poco transparentes en el funcionario estatal en general. Se puede extender las conclusiones por deducción a la influencia de este factor en el gobierno corporativo de las entidades y empresas del Estado.

Respecto a la percepción de impunidad para delitos de fraude en el sector público conforme al Índice de Percepción de la Corrupción 2019 de 180 países, cuya escala es de 0 a 100 puntos donde 100 significa sin corrupción y 0 significa corrupción muy elevada, el Perú obtuvo 36 puntos ocupando el puesto 101. Esta medición demuestra que poco se ha logrado contra la corrupción en el país, generando la creciente desconfianza ciudadana en las entidades públicas. Es de significar otros índices relacionados a corrupción, como el Índice de Incidencia de la Corrupción del Informe Global de Competitividad de 2019 del Foro Económico Mundial, el Perú alcanza el puesto 91 de 141 países; la medición de 2020 del Índice de Estado de Derecho del World Justice Project en mérito a la ausencia de corrupción, en el cual el Perú ocupa el puesto 111 de 128 estados; y el índice ciudadano Latinobarómetro que sugiere que la mayoría de los peruanos considera que las medidas anticorrupción del Gobierno son ineficaces en un 37% o muy ineficaces en un 18%. Esta serie de encuestas demuestran que en el Perú este fenómeno es mayúsculo, con relación a los demás estados de la región, fácilmente comprobable con la revisión somera de los titulares de la prensa peruana. Sin embargo, es bueno notar que aparentemente las empresas del Estado tienen niveles de percepción de impunidad menores que las instituciones públicas como los ministerios, gobiernos regionales y locales.

El gobierno corporativo en las E.E. peruanas está influido por tres circunstancias muy gravitantes: a) Existencia de "stakeholders" muy cercanos y empoderados (siendo necesidades cruciales satisfechas), b) Exigencias de calidad crecientes por el tipo de industria en que se ubican (por ejemplo, electricidad, saneamiento y finanzas); y c) Crecientes regulaciones públicas con relación al gobierno corporativo y la transparencia.

¿En qué medida el grado de anomia social; ¿la percepción de impunidad para delitos de fraude y las limitaciones normativas, además de las condiciones específicas de las empresas del Estado afectan la pertinencia de la variable prevención y detección de fraude, en especial, a las últimas? Así también, se debe preguntar si las técnicas

forenses y la auditoría gubernamental en su conjunto, ¿pierden eficiencia o potencial en condiciones límite de caos organizacional en el sector público causados por la anomia social a la vez retroalimentada por la corrupción?

Las implicancias teóricas de los resultados revelan que, aunque las TF impactan positivamente en la pertinencia de la PDF, en el caso de las E.E. peruanas en la coyuntura actual de crisis de gobernabilidad que ocurre en el país la influencia es mucho menor, afectando al aspecto crucial de la detección del fraude, lo cual se puede deber a las condiciones límite epitomizadas por la crisis de corrupción y sus efectos duraderos en la gobernabilidad del país. En ese sentido, la investigación coincide con (Abdul-Baki, 2021; Gbegi & Adebisi, 2014, que señalan que la corrupción puede subvertir profundamente las normas públicas. Un mecanismo para contrarrestar la incidencia de casos de fraude y corrupción resulta ser el gobierno corporativo, cuya responsabilidad de mejora en las E.E., recae en las propias empresas y en el Estado propiamente; por lo que un código por sí mismo sería insuficiente si el Estado no ejerce de manera efectiva sus responsabilidades como propietario. De modo que, las organizaciones frente al fraude corporativo podrían implementar técnicas forenses para proporcionar seguridad razonable sobre actividades de detección de fraude a las organizaciones, implicando un cambio en las prácticas anticorrupción (Smith & Crumbley, 2009). Estas condiciones hacen que se pierda la influencia positiva de las Técnicas Forenses en la detección del fraude, que es el factor resultante más importante del sistema de prevención y detección del fraude.

CONCLUSIONES

Existe relación significativa positiva entre Técnicas Forenses y Prevención de Fraude en las E.E. peruanas, 2018; con un índice de correlación de 72.3% y un nivel de significación de 0.00%.

Los factores que pueden impactar en condiciones límite en especial al efecto de las TF en la detección del fraude son: grado de anomia social; percepción de impunidad para delitos de fraude y las limitaciones normativas; que se relacionan con causas más profundas relacionadas con la ausencia de una voluntad nacional en el contexto de una crisis de representación política, lo cual se puede determinar en una investigación posterior.

Según los resultados se recomienda implementar y mejorar la aplicación de las Técnicas Forenses en el marco de la auditoría gubernamental en las E.E. peruanas, al demostrarse su influencia en las actividades de prevención y detección de fraude. La aplicación mejorada de las

Técnicas Forenses en las empresas y en general en las instituciones estatales, exige el mejoramiento del marco organizacional, incluyendo la plena vigencia operativa de un área de Auditoría Forense dentro del Sistema Nacional de Control, con el alcance correspondiente, y en el marco de procedimientos idóneos que permitan su ejecución, bajo el liderazgo de la CGR.

Se deben aplicar las Técnicas Forenses desde la perspectiva de la Auditoría Forense, en el ámbito de control propio del sistema nacional, debe a su vez ser condicionado en forma sistémica al correcto funcionamiento de un Sistema de Control interno, a una Política de Gestión de Riesgos, a las buenas prácticas y estándares del Bueno Gobierno Corporativo dentro de cada una de las E.E., siendo extensivo al conjunto de instituciones públicas. Esta aplicación de las Técnicas Forenses y el mejoramiento de los resultados del Sistema Nacional de Control deben estar de la mano con una nueva doctrina de lucha anticorrupción, que considere la concientización respecto del proceso de anomia social que ostenta el paralelo e informal “sistema nacional de valores” con alto contenido individualista y antisocial, pero aceptado en todas las capas sociales.

Se recomienda analizar la alternativa de la creación de un organismo u órgano especial para la lucha anticorrupción, con las atribuciones y recursos necesarios, para llenar el “vacío” ubicado entre la acción de control y la acusación fiscal, en plena armonía con el Sistema Nacional de Control las atribuciones de la Fiscalía de la Nación. Un ente especial de lucha contra la corrupción tiene varios antecedentes en otros países, lo cual puede servir de patrón de referencia valioso.

Alentar la profesionalización de la Auditoría Forense, como una simbiosis de la ciencia forense y la contabilidad forense (peritos judiciales), como una disciplina tendiente a detectar y analizar los hechos relativos o un fraude hipotético o probado, lo cual requiere de competencias profesionales y personales especiales y diferenciadas. Lo cual debe empezar con una oferta progresiva de cursos de especialización, diplomados, maestrías y demás programas formativos a ser ofrecidos por las universidades nacionales y extranjeras. Asimismo, los Colegios de Contadores y demás asociaciones profesionales relacionadas al campo organizacional deben promover tanto la demanda como la oferta de formación especializada en Técnicas Forenses y Auditoría Forense, como un nuevo campo dinámico de ejercicio profesional y de alto impacto en el mejoramiento de las oportunidades de desarrollo nacional.

Finalmente, definir explícita y decisiva las políticas de un Proyecto Nacional de Desarrollo, que determine con más

claridad el papel de Estado y del mercado en el mismo; la vocación productiva del país, los objetivos nacionales, el papel de la inversión pública y de la actividad económica del Estado, con el objetivo de proponer metas de corto y largo plazo, que permitan medir desempeños y la forma como una decisión motivada por el fraude genera un daño a la comunidad nacional. Así, la contribución de las Técnicas Forenses en la lucha anticorrupción puede ser muy fortalecida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdul-Baki, Z. (2021). The role of accounting in conflicts resolution: The case of PwC's forensic audit of the Nigerian National Petroleum Corporation, *Managerial Auditing Journal*, 36(2), 261-279.
- Aliaga, J. (2019). Delitos contra la administración pública y la auditoría forense en las municipalidades distritales de la provincia de Huancavelica, año 2018. (tesis de grado de la Universidad Continental). https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/6069/2/IV_FCE_310_TE_Aliaga_Torres_2019.pdf
- Antón, J. (2018). Propuesta de manual de políticas y procedimientos de auditoría forense para mejorar la gestión administrativa en la Beneficencia de Piura. (tesis de grado de la Universidad de Piura). <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1234/CON-ANT-BAY-18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cárdenas, R., Ruiz, M., & Pozo, S. (2021). Proyección de la contabilidad y la auditoría forense ante el fraude financiero. *Cofin Habana*, 15(1), 1-14. <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v15n1/2073-6061-cofin-15-01-e03.pdf>
- Dada, S. O. (2014). Forensic accounting technique: A means of successful eradication of corruption through fraud prevention, bribery prevention and embezzlement prevention in Nigeria. *Kuwait chapter of Arabian Journal of Business and Management review*, 33(2579), 1-11.
- Espinoza, A. (2017). Ausencia de dirección y liderazgo y crecimiento de anomia en entidades del sector público en el Perú. *Quipukamayoc*, 25(49), 121-128. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/14287/12533>
- García, G., & De La Torre, M. (2017). Auditoría Forense como medio para combatir la corrupción. *ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC*. (21), 88-97 <http://arje.bc.uc.edu.ve/arj21/art05.pdf>
- Gault, D. A. (2017). Corrupción como proceso organizacional: comprendiendo la lógica de la desnormalización de la corrupción. *Contaduría y administración*, 62(3), 810-826. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0186104216300407?token=EF37B293D8859BAD23754A53ADE77D4811D7DF89461A0D4623D9FEAA50330DE608490565AE6E84E9458280E6F7730A65&originRegion=us-east-1&originCreation=20220925014517>
- Gbegi, D. O., & Adebisi, J. F. (2014). Forensic accounting skills and techniques in fraud investigation in the Nigerian public sector. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(3), 243-243. <https://www.richtmann.org/journal/index.php/mjss/article/view/2139/2126>
- Gutiérrez, K., Llanes, J., & Suárez, J. (2020). Auditoría del desempeño ético empresarial. *Cofin Habana*, 14(2), 1-13. <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v14n2/2073-6061-cofin-14-02-e06.pdf>
- Gutiérrez, M. (2017). La auditoría superior de la federación y la conformación del Sistema Nacional Anticorrupción. *Cuestiones constitucionales*, (37), 51-83. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1405919318300350?token=17025737A824226135A19003C8088054723C5A9021259294952D837F437591C1E25FF34BB5F3AF9E5C0D839528C33A1&originRegion=us-east-1&originCreation=20220925021058>
- Hadafi, M., Cowton, C. J., & Drake, J. E. (2020). Forensic accounting services in English local government and the counter-fraud agenda. *Public Money & Management*, 40(5), 380-389.
- Hernández, Á. (2022). Auditoría interna. Un nuevo enfoque en las instituciones financieras no bancarias cubanas. *Cofin Habana*, 16(1), 1-16. <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v16n1/2073-6061-cofin-16-01-e06.pdf>
- Huamán, J. (2019). Auditoría Forense basada en un sistema de control interno (SCI) que permitirá reducir el riesgo de fraude y corrupción en la Municipalidad Provincial de Piura. (Tesis de Maestría de la Universidad Nacional de Piura). <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1491/CCF-HUA-GAR-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ostos Z. (2016). La auditoría forense como metodología para detectar los delitos en la administración de la Municipalidad Provincial de Lima Metropolitana periodo 2012-2013. (Tesis de grado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco). <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/1730/TDrC%2000010%20O83.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Palomino, J. & Peña, Y. (2013). La Auditoría Forense y sus Procesos en el fraude y corrupción en las Empresas Prestadora de Servicio – EPS en la Región Junín (Tesis de Maestría de la Universidad Nacional del Centro del Perú, Pasco). <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/2445/Palomino%20Balvin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perú. Contraloría General de la República. (2015). Resolución de Contraloría N° 373-2015-CG. Perú. Contraloría General de la República http://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/RC_373_2015_CG.pdf
- Smith, G. S., & Crumbley, D. L. (2009). Defining a forensic audit. *Journal of Digital Forensics, Security and Law*, 4(1), 61-80. <https://commons.erau.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1054&context=jdfsl>