

Caracterización e impacto de los hallazgos contenidos en informes de auditoría aprobados por la Contraloría General del Estado del Ecuador en el periodo 2016-2019

1. Daisy Fernanda Alvarado Carpio
M. Sc. Contabilidad y Auditoría
Egresada, Universidad Politécnica Salesiana
Cuenca, Ecuador.
Rol de la autora: intelectual
dalvaradoc@est.ups.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5154-3927>

2. Laura Alexandra Zumba Morales
M. Sc. Contabilidad y Auditoría
Egresada, Universidad Politécnica Salesiana
Cuenca, Ecuador.
Rol de la autora: intelectual
lzumbam@est.ups.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-6829-0954>

3. José Felipe Erazo Garzón
Ph. D. en Contaduría
Profesor, Universidad Politécnica Salesiana
Cuenca, Ecuador.
Grupo de Investigación en Gestión Empresarial, Económica y Social (GIEES)
Rol del autor: intelectual
jerazo@ups.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2736-8086>

Resumen: Esta investigación tiene por objetivo caracterizar y evaluar el impacto de los hallazgos en los informes de auditoría de la Contraloría General del Estado, dada la importancia que tiene conocer cómo se han manejado los recursos públicos de un país, a través de un estudio descriptivo, analítico y transversal, aplicando el método científico cuali-cuantitativo. Los principales resultados exponen la contratación pública, la administración de bienes de larga duración, el talento humano y la ejecución de obras públicas como rubros con hallazgos recurrentes; además, ubica entidades de la administración del Estado y empresas de la función ejecutiva como causantes de pérdidas significativas. La prueba de hipótesis indica que el nivel de impacto difiere tanto entre provincias como en Gobiernos Autónomos Descentralizados; asimismo, mediante una regresión logística ordinal, se presenta un modelo de predicción del nivel de impacto con un 75% de efectividad.

Palabras claves: auditoría gubernamental, hallazgos, recurrente, recursos públicos, impacto, regresión logística.

Citación sugerida: Alvarado-Carpio, D., Zumba-Morales, L & Erazo-Garzón, J. (2024). Caracterización e impacto de los hallazgos contenidos en informes de auditoría aprobados por la Contraloría General del Estado del Ecuador en el periodo 2016-2019. *Innovar*, Volumen 34(92). En prensa. <https://doi.org/10.15446/innovar.v34n92.98587>

Códigos JEL: C83, H83, M42

Recibido: 11/02/2021 **Aprobado:** 3/3/2023 **Preprint:** 21/8/2023

Introducción

La salvaguarda de recursos o fondos públicos de un país necesariamente debe supeditarse a un control fiscal autónomo. Según Aguirre y Flores (2018), las entidades de fiscalización superior (EFS), bajo cualquier etiqueta en su país de origen, son vitales para un Estado. Además, Espinoza et al. (2019) agregan que un ente público carente de control gubernamental es inadmisible, pues su

aplicación reduce el nivel de incertidumbre y riesgo que conlleva gestionar adecuadamente los recursos. En Ecuador, este control recae sobre la Contraloría General del Estado (CGE) a partir del 2 de diciembre de 1927.

Esta entidad forma parte de organismos como la Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (International Organization of Supreme Audit Institutions [Intosai]) desde 1953 o la Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (Olacefs). La primera dispone normas y directrices para una buena gobernanza, rendición de cuentas y transparencia, en busca de fortalecer la eficacia de los organismos de supervisión general y otros encargados de la administración de actividades financiadas con fondos públicos (Intosai, 2019), participando activamente en mesas de trabajo relacionadas con corrupción, tecnologías de la información y medio ambiente. La segunda es un organismo independiente de carácter regional, que fomenta el intercambio de experiencias al fiscalizar o ejercer control (Olacefs, s. f.).

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008), la CGE es “un organismo técnico encargado del control de la utilización de los recursos estatales”, y sus funciones son dirigir el sistema de control administrativo; determinar responsabilidades administrativas, civiles e indicios de responsabilidad penal; expedir leyes y brindar asesoría dentro de su competencia. El control externo lo lleva a cabo mediante la auditoría gubernamental y exámenes especiales (Contraloría General del Estado [CGE], 2002), conforme los tres tipos de auditoría establecidos en las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (Intosai, 2019), y sobre lo cual emite informes de auditoría de dominio público, respetando así el principio de publicidad de la información pública (Congreso Nacional del Ecuador, 2004). Asimismo, cada año presenta un informe de rendición de cuentas (IRC) que resume su gestión.

En los IRC 2008 y 2009, la CGE detalla las acciones de control más relevantes y el impacto monetario que estas causaron, destacándose la presencia de observaciones recurrentes relacionadas con cuentas por cobrar, bienes de larga duración, especies fiscales, remuneraciones, contrataciones públicas y ejecución de obras. Considerando que recurrente es algo que vuelve a ocurrir o aparecer (Real Academia Española, s. f., definición 2), los hallazgos recurrentes son aquellos que se presentaron en varias instituciones públicas o en una misma entidad consecutivamente a lo largo de los años, y afectan la eficiencia de la gestión o logros institucionales (Auditoría Superior de la Federación, 2019).

La información posterior al 2010 presenta un formato diferente, únicamente enfocada en la gestión de la CGE, imposibilitando conocer de manera global cómo ha sido el accionar de las entidades auditadas y si estas causaron perjuicio al Estado. De los IRC 2016-2019, se resalta lo siguiente:

Existió una reorganización de las Unidades de Control Desconcentradas con la supresión de delegaciones regionales para desburocratizar procesos, disminuyendo el número de entidades controladas en un 5,26%, de las 3.800 consideradas al 2016. Esto suponía una mayor ejecución de acciones de control o, al menos, mantener cifras históricas; sin embargo, se llegó a una reducción del 50% en el 2019.

Surgieron 57.072 informes con predeterminación de responsabilidades en el periodo, el 72% de tipo administrativo, con un perjuicio de \$82.830.454,76¹, y la diferencia corresponde a responsabilidad civil por \$4.986.240.649,19. El número de glosas emitidas respecto de estas predeterminaciones pasó de 14.214 a 21.376 del 2016 al 2019, respectivamente, lo que evidencia un incremento del número de predeterminaciones y valor del perjuicio, aun cuando las acciones de control se redujeron drásticamente.

Las predeterminaciones confirmadas al 2019 totalizaron \$752.255.975,25, contenidas en 4.738 resoluciones, menores a las 13.325 del 2016, lo que representa un incremento de 226% de los montos por cobrar por el Estado. De esto, los valores recuperados e ingresados a las arcas del Estado apenas constituyen el 1% previo a acciones coactivas, lo cual significó \$7.203.532,41 en el 2019.

Entre cada periodo analizado existe un incremento en el número de predeterminaciones y los montos de perjuicio, lo que denota que las acciones de control ejecutadas no son suficientes y no han logrado el efecto deseado. Por lo tanto, se deduce la existencia de deficiencias en el ente regulador o en las entidades auditadas, pues hallazgos que ya generaron perjuicios continúan presentándose. Esta situación hace cuestionar si las partes involucradas poseen una eficiente cultura de control que permita la implementación y seguimiento de acciones preventivas o correctivas; si las recomendaciones formuladas no se adaptan a la institución auditada, o si se ha dejado de lado el fortalecimiento de la ética pública, considerando que “la efectividad de los controles depende en gran medida del compromiso y los valores del funcionariado público” (Arroyo, 2018, p. 2).

Con base en lo anterior, la presente investigación tiene como propósito exponer los hallazgos recurrentes originados en las instituciones públicas del país y su incidencia, además de identificar aspectos claves que los originaron. De esta manera, se brinda un aporte para el profesional auditor, al constituirse en una herramienta para la formulación de controles y para las autoridades de control relacionadas como una forma de concientización.

Para cumplir este propósito, el segundo epígrafe ubica al lector en un marco analítico sobre el control gubernamental; después, se explica la metodología empleada para: determinar la muestra, caracterizar los hallazgos, medir el impacto económico y relacionar variables mediante hipótesis y

¹ Los valores aquí expresados con el signo \$ corresponden a dólares estadounidenses (USD).

regresión; luego, se presentan los resultados obtenidos y, finalmente, se exponen con las conclusiones.

Marco teórico y conceptual

Este apartado expone un análisis teórico sobre la importancia de gestionar los recursos públicos con probidad por parte de los servidores a cargo. Aquí también se relata la presencia de hallazgos recurrentes en instituciones públicas y la relación entre la gestión de recursos a nivel público y los niveles de corrupción en un Estado. Además, pese a la aplicación de acciones de control, las deficiencias en temas específicos prevalecen, lo que denota la relevancia de la información como una herramienta de mejora continua.

Según Reyna (2017), un Estado puede perder recursos por la corrupción o por la falta de efectividad de su gestión, es decir, que no se aprovechen oportunamente estos con miras a la consecución de objetivos. Por esta razón, su control es fundamental, considerando que las necesidades son muchas, pero los recursos para satisfacerlas pocos (Archel y Gómez, 2014), haciendo hincapié en que no son únicamente monetarios o económicos (Escudero, 2020).

En América Latina, con algunas excepciones, la corrupción constituye una crisis endémica que agudiza problemas como la pobreza, el desarrollo y la gobernabilidad (“La corrupción en América Latina”, 2018). Mientras tanto, respecto a la gestión de recursos del Estado, existe una marcada tendencia al despilfarro, que según Muñoz (2019) se configura cuando predomina la satisfacción de necesidades particulares, la realización de actividades a través de terceros mientras la institución tiene la capacidad o medios para hacerlo y al pagar más a pesar de existir opciones de menor cuantía. Asimismo, Reyna (2017) recalca la relación entre el despilfarro y la corrupción.

Pastrana (2019) resalta la necesidad de identificar y dar a conocer los sectores críticos del Estado, con el fin de controlar aquello que resquebraja la confianza del ciudadano y quebranta las leyes, pues la ciudadanía busca conocer cuán bien se administran los recursos públicos (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 95). En este ámbito, la CGE actúa como “soporte técnico de la lucha contra la corrupción y de liderazgo en la defensa permanente de la probidad en la gestión pública” (CGE, 2003b, p. 2), valiéndose de una herramienta esencial como la auditoría.

La auditoría contribuye a la salvaguarda de los recursos, así como la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones bajo principios éticos y de transparencia, cuyos objetivos más relevantes son la entrega de bienes y servicios públicos de calidad; la protección y el aseguramiento del patrimonio público contra la pérdida, el despilfarro, el uso indebido, la irregularidad o el acto ilegal; la prevención del cometimiento de errores e irregularidades (Panchana et al., 2017). Así, según las Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, “fortalece la expectativa de que las entidades del sector público y los servidores públicos desempeñarán sus funciones de manera eficaz, eficiente y ética” (Intosai, 2019, p. 10).

Como resultado de este control, se generan informes de auditoría que contribuyen a la retroalimentación del auditor al planear y sustentar la auditoría, así como de la institución pública al enfocarse en la mejora de las operaciones y eficiencia de las actividades gubernamentales (Fonseca, 2007). El informe exhibe hallazgos de auditoría o debilidades detectadas en el control interno de una organización, hechos e informaciones que merecen ser comunicados (CGE, 2003a).

El control interno en el sector público “está diseñado para enfrentarse a los riesgos, constituyéndose en un mecanismo para establecer que las cosas se cumplan cómo fueron planeadas” (Gamboa et al., 2016, p. 493); de este modo, se considera imprescindible para el logro de objetivos institucionales vinculados con el desarrollo de un Estado. Indistintamente del marco de referencia que se emplee para definir la reglamentación de control interno de un país, una auditoría gubernamental observa lo establecido en esta y las leyes complementarias existentes.

Gutiérrez (2012), en su revisión y análisis de los resultados alcanzados en los informes de auditorías a instituciones públicas, con el objeto de generar recomendaciones para los servidores públicos para que estos alcancen la efectividad y operatividad requerida en el control interno, así como en la captación y el uso de los recursos a su cargo, determinó la existencia de observaciones frecuentes a través de 36 hallazgos relacionados con fondos de avance, caja chica, manejo de bienes, viáticos, obras públicas, entre otros. Por su parte, Viloria (2005) indica que, a pesar de ejecutarse exámenes permanentemente, en las instituciones públicas se siguen presentando debilidades comunes como ausencia de planes y manuales, definición inentendible de las líneas de autoridad, falta de aplicación de medidas de desempeño, escasa segregación de funciones, ausencia de control sobre activos, falta de comunicación constante y un sistema contable aislado.

En el mismo sentido, la Veeduría Distrital de Bogotá (2015) estableció hallazgos recurrentes en el sector de cultura, recreación y deporte, relacionados con “el cumplimiento de actividades descritas en guías, manuales y procedimientos internos; el cumplimiento de requisitos legales para la operación de las funciones de la entidad; y, control de documentos e inconsistencias en los estados financieros de la entidad” (p. 22).

En añadidura, un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (2018) sostiene que existen temas críticos que pueden generar mayor recurrencia de hallazgos como compras públicas, salarios a servidores y subsidios; además, en el contexto de Latinoamérica y el Caribe, respecto de cuán bien se manejan los recursos públicos, Ecuador es uno de los cuatro países que más recursos asignan para cubrirlos.

La existencia de análisis sobre informes de auditoría emitidos por EFS en otros países nos impulsa a profundizar en la realidad de los hallazgos presentados en los informes de la CGE del Ecuador, respecto de los recursos públicos administrados por el Estado, detallando hallazgos recurrentes, su impacto y elementos del control interno deficientes. Se debe recordar que una

organización puede entrar en crisis por dificultades que no se anticiparon, y es allí donde surge la frase “si hubiera tenido esta información, si lo hubiera sabido, habría hecho determinadas cosas de forma diferente” (Borrás, 2016, p. 16), por lo que el conocimiento de las debilidades en un mundo globalizado es vital, ya que aporta a la mejora de procesos o tecnologías. De este modo, la información se convierte en una herramienta de control y prevención en la generación de estrategias, acciones o planes para un desarrollo con eficiencia, eficacia, calidad y economía (Bonnefoy & Armijo, 2005).

Metodología

Esta investigación es descriptiva, analítica y transversal sobre hallazgos de auditoría extraídos de los informes emitidos por la CGE, enmarcada dentro del método científico cualcuantitativo, cuya metodología es inductiva, empleando tanto herramientas de estadística descriptiva como inferencial, con el uso de paquetes informáticos como Excel y SPSS.

Población

Se totalizaron 8.236 informes de auditoría aprobados y publicados, correspondientes al periodo 2016-2019, recuperados a julio del 2020, de la página web de la CGE mediante la recolección de datos. Se excluyeron cuatro duplicados, diez documentos incompletos y 1.349 informes con montos indeterminados que no aportan a este análisis, al enfocarse en la obligación de rendición de cuentas al Consejo de Participación Ciudadana y Control Social. De la población depurada con 6.872 informes, se extrae información preliminar a través de un análisis exploratorio, dimensionando su extensión para la definición de variables.

El alcance de las acciones de control efectuadas entre 2016 y 2019 cubren etapas de actividades realizadas por las instituciones auditadas a partir del 2010, debido a la caducidad de las facultades atribuidas a la CGE de siete años (CGE, 2002, art. 71).

Diseño y tamaño de la muestra

Para definir la muestra, se consideró la población como un universo infinito y se aplicó la fórmula del muestreo aleatorio estratificado proporcional que “garantiza la representatividad, reduciendo el error de la muestra al formar grupos o subpoblaciones más o menos homogéneas, en cuanto a su composición interna y heterogénea cuando se comparan entre sí” (Martínez, 2012, p. 275), con un 95% de confianza y 5% de error muestral, obteniendo un tamaño de muestra de 384 informes.

De los montos examinados por informe, se evidenció una brecha entre sectores, donde el valor máximo para entidades de administración del estado (AE) es de \$32.752.000.000,00, mientras que de un Gobierno autónomo descentralizado (GAD) parroquial es de \$14.232.016,96, lo que no permite hacer comparables los resultados definidos para el impacto de los hallazgos; por ende, se

trabaja con diez sectores según el catálogo de instituciones y entidades operativas descentralizadas del sector público, asegurando la objetividad al limitar los sesgos. La distribución de la muestra se realizó según la proporción de informes de cada uno de los sectores, como se detalla en la tabla 1, concentrándose más del 50% en informes de auditoría de entidades de AE y GAD municipales.

En el manejo de la información se emplean tablas de distribución de frecuencias que, según Rodríguez et al. (2014) y Levine et al. (2014), permiten resumir los datos y presentarlos de manera clara al disponer de una gran cantidad de estos, siendo útiles para emplearlos en una investigación. La selección de unidades muestrales se efectuó mediante distribuciones de los montos examinados en las entidades de cada sector, con seis intervalos. Autores como Lind et al. (2012) y Johnson y Kuby (2012) recomiendan entre seis y doce intervalos de acuerdo con el juicio del investigador. La muestra para cada distribución se pondera con base en las frecuencias de cada una y, finalmente, el informe que se va a analizar se selecciona ubicando el promedio de clase.

Tabla 1

Número de informes muestreados por sectores.

Sectores ²	Ae	epfj	epgad	ees	esc	efp	gadm	gadp	gadv	sa	TOTAL
N.º de informes por sector	2371	697	458	320	240	121	1942	267	340	116	6.872
Proporción (%)	34,50	10,14	6,6 6	4,6 6	3,4 9	1,7 6	28,26	3,8 9	4,9 5	1,6 9	100
Muestra por sector	132	39	26	18	13	7	109	15	19	6	384

Fuente: elaboración propia.

Caracterización de hallazgos

La caracterización de hallazgos proviene de las deficiencias establecidas en las acciones de control efectuadas con enfoques administrativo, financiero y de gestión. Para ello, se parte de la definición de un listado de quince rubros: anticipo a servidores (AS), cuentas por pagar a proveedores (CPP), bienes de larga duración (BL), contratación pública de bienes o servicios (CP), cuentas por cobrar (CC), contabilidad (CT), existencias (EX), fondos de terceros (FT), gastos (G), ingresos (I), ejecución de obras públicas y contratos (OP), talento humano (TH), planificación estratégica (PE), presupuesto (PR) y viáticos-subsistencias (VS). Estos rubros se identifican según el alcance de cada examen y, a su vez, cada uno se relaciona con hallazgos propios, totalizando 166 que se emplearán para establecer recurrencia.

De la totalidad de hallazgos (2.868), se determina la recurrencia definiendo como parámetro aquellos hallazgos presentes en al menos siete de los diez sectores establecidos (70%), esto es más

del 50%, pues según la teoría al tomar cinco de diez se entendería un aleatorio de ser o no, que resulta insuficiente para un estudio (Cossu, 2021).

Los hallazgos a su vez se relacionan con varias causas, por lo cual, para facilitar su identificación, se emplea un esquema considerando las Normas de Control Interno (NCI) aplicadas en el país (CGE, 2009a), que contribuyen al cumplimiento de los objetivos institucionales y proporciona seguridad razonable de la protección de los recursos públicos, según lo expresa la Ley Orgánica de la CGE (2002). Este es uno de los criterios para fundamentar las observaciones en los informes de auditoría, y la matriz de causas se observa en la tabla 2.

Tabla 2.

Caracterización de causas que originan los hallazgos con base en las NCI.

(CI)	Causa determinada
Ambiente de control	Ausencia o fallas en: diseño, actualización y formalización de normas internas. Análisis de la situación incompatible con los objetivos institucionales. Ausencia de delegación de autoridad o asignación de funciones. Puestos claves con personal sin habilidades y competencias. Descentralización que propicia el desconocimiento de la máxima autoridad. Ausencia de un proceso de planificación participativo. Falta de sanciones al personal que viola: códigos, manuales u otros. Ausencia de competencia, motivación, compromiso e integridad.
Evaluación de riesgo	Poca o nula experiencia en ejecución de actividades o tecnologías. Manejo o depósito de dinero en efectivo o uso de tarjetas de crédito. Inadvertencia de eventos potenciales que comprometen recursos. Ausencia o alta rotación de personal a cargo de tareas claves. Restricciones de recursos: personal, materiales y económico. Transacciones no registradas. Ruptura de controles en las actividades u operaciones. Cambios en el entorno reglamentario u operativo.
Actividades de control	Inadecuada administración de: bienes, existencias, recaudaciones entre otros. Falta de espacios para almacenamiento y medidas de aseguramiento. Falta de aplicación de procesos ambientales al ejecutar obras. Inadecuada rotación de labores o ausencia de revisiones de desempeño. Falta del debido cuidado en la realización de las actividades. Fallas en controles previo y concurrente al pago y registro. Inobservancia de normativa interna relacionada con el perfil del servidor(a). Deficiente gestión en la obtención o recuperación de recursos. Falta de análisis de: necesidades institucionales, bienes o servicios a ofrecer, impacto ambiental, alternativas de solución y otras.

Información y comunicación	Ausencia de coordinación o comunicación entre áreas y procesos. Sistemas de comunicación mal diseñados o erróneamente aplicados Sistemas de información o tic obsoletos o deficientes. Preparación, validación y presentación de información no confiable. Información disponible no utilizada de forma pertinente y oportuna. Información desorganizada o erróneamente almacenada. Información sin respaldo ni protección contra pérdidas o alteraciones. Falta de información suficiente, pertinente y oportuna.
Seguimiento	Falta de seguimiento continuo en la realización de las actividades diarias. Falta de control de los procesos administrativos y financieros. Falta de seguimiento de reclamos, sugerencias u observaciones. Ausencia de fiscalización o asesorías en procesos y procedimientos. Carencia de formulación, aplicación y valoración de medidas correctivas. Falta de evaluación a los procesos planificados contra lo ejecutado. Ausencia de retroalimentación con partes involucradas. Actividades de supervisión que propician favoritismo o nepotismo.

Fuente: elaboración propia con base en las Normas de Control Interno (NCI), emitidas por la CGE(2009a), y hallazgos de los informes de auditoría aprobados por la CGE.

Adicionalmente, se identifican los servidores relacionados con el incumplimiento normativo y controles establecidos, considerando una estructura por niveles en entidades u organizaciones, dependiendo de varios aspectos: laborales, de autoridad y de responsabilidad. Así, se ubica en los niveles superiores a los empleados gerenciales, ejecutivos y demás relacionados, mientras que en los niveles inferiores están los de tipo operativo (Laudon & Laudon, 2016).

Para el análisis, se establecen tres niveles considerando áreas comunes: i) administrativa, ii) financiera, iii) talento humano, y reservando nombres genéricos para los demás cargos, por la amplitud manejada en las instituciones del sector público, que en muchos casos solo se trata de un cambio de denominación y no de nivel jerárquico, actividades o responsabilidades (tabla 3).

Tabla 3.

Responsables vinculados a la generación de hallazgos.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
(DA) Dir. administrativo	(CA) Coord. Administrativo	(AA) Asistentes-secretaria
(DF) Dir. financiero	(CF) Coord. Financiero	(FI) Fiscalizadores
(DT) Dir. de talento humano	(CE) Coord. en área específica	(AC) Administradores del Contrato
(DE) Dir. en área específica	(JB) Jefe(a) de contabilidad	(BE) Bodeguero-delegado
(PS) Procurador síndico	(JC) Jefe(a) de CP	(TE) Tesorero(a)
(GG) Gerente general	(JT) Jefe(a) en área específica	(AA) Analista administrativo
(GE) Gerente en área específica	(SU) Subgerente (a)	(AF) Analista financiero
(cc) Consejos-directorio	(EE) Especialistas en áreas	(AE) Analista en área específica
(CM) Comisiones	específicas	
(MA) Máxima autoridad	(co) Contador(a)	

Nota. Dir.: Director(a); Coord.: Coordinador(a)

Fuente: elaboración propia.

Impacto

Para establecer los niveles de impacto de los hallazgos de auditoría, se recurre a la gestión de riesgos en la que los niveles de clasificación de impacto se definen a través de métodos cualitativos, cuantitativos o semicuantitativos, que resultan de una combinación de los anteriores (ISOTOOLS Excellence, s. f.); este último es el aplicado en el análisis. En el primer caso, se emplean calificativos como *alto*, *medio* o *bajo*, mientras que los de carácter cuantitativo utilizan escalas con valores numéricos definidos según la información disponible para establecer el nivel al cual pertenece un dato (Instituto Nacional de Ciberseguridad [Incibe], 2015).

La determinación de los niveles de riesgo no sigue un modelo único y se pueden establecer un número de niveles. Normas como ISO 31000 o COSO ERM no definen esto; sin embargo, la ISO 21500 indica que dependerá del contexto organizacional (Grupo de Análisis, s. f.). Para efecto del análisis, se sigue el esquema fijado por el Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno (2016), con un total de cinco niveles, partiendo de un nivel insignificante, sin pérdidas económicas, pero una vez materializado el riesgo se definen otros cuatro niveles llegando a un nivel catastrófico, por el monto de pérdidas financieras causadas. De esta manera, se obtienen niveles de impacto calificados como *insignificante, menor, moderado, mayor y significante*, conforme una escala en términos monetarios, según el monto del perjuicio causado por el hallazgo y el sector.

Para establecer qué valores están en el nivel insignificante se emplea el término de materialidad, teniendo en cuenta que su omisión puede alterar la toma de decisiones o la ineffectividad de exposición de eventos particulares (International Public Sector Accounting

Standards Board [IPSASB], 2014); así, se emplea un 5% del monto de los recursos examinados que, según Noles (2016), constituye una generalidad aplicada por todos los auditores, pues no existe un criterio de materialidad basado en teorías, sino más bien es guiado por un criterio empírico. El último nivel es de tipo abierto y contiene valores extremos que deben ser considerados por su importancia en el análisis.

Prueba de hipótesis y regresión

En la formulación tanto de las hipótesis como de la regresión, se usan técnicas estadísticas inferenciales como las pruebas no paramétricas, aplicables a datos de tipo nominal u ordinal que no siguen una distribución específica, como lo expresa Bautista et al. (2020), ya que se tiene una distribución libre o sesgada. La caracterización de variables empleadas para el análisis se puede ver en la tabla 4.

Tabla 4.

Caracterización de variables.

Tipo	Variables	Categorías
Variable dependiente		
Ordinal	Nivel de impacto del perjuicio económico del hallazgo	5
Variables independientes		
Nominal	Región, Sector, Rubro	3, 10, 15
Dicotómica	Recurrencia, ambiente del control, información y comunicación, evaluación del riesgo, actividades de control, seguimiento, responsable: N1, N2 y N3.	2
Métrica	Número de responsables involucrados	-

Fuente: elaboración propia.

Según las variables definidas, se considera pertinente la aplicación de tres pruebas estadísticas, con un nivel de significancia de $p = 0,05$: i) prueba de independencia entre variables, ii) prueba de comparación entre muestras y iii) modelación de regresión logística ordinal para predecir.

Para la prueba de independencia, se aplica el coeficiente de rangos de Spearman con su estadístico Rho, que permite determinar la asociación entre variables y el grado de dicha relación. La hipótesis nula que se desea probar tiene un coeficiente igual a 0, es decir, no existe relación lineal entre variables, pero podría existir otra relación y ser mensurable con otras técnicas o modelos (Moral, s. f.).

Ho. *El nivel de impacto económico (Y) de un hallazgo recurrente y el nivel de cumplimiento de las recomendaciones de auditoría (X) son independientes.*

En la comparación de muestras se aplica una prueba de Kruskal-Wallis con su estadístico H, aplicable a k muestras independientes (Quispe et al., 2019); cada muestra debe tener al menos seis participantes y necesariamente se debe aplicar pruebas post hoc para identificar de dónde provienen las diferencias (Bautista et al., 2020). En la prueba post hoc, el método de Games-Howell es ideal, al permitir controlar la tasa de error en diversas situaciones ajustando los grados de libertad. Las hipótesis nulas planteadas son:

Ho. El nivel de impacto económico (Y) de un hallazgo recurrente es igual en todas las provincias (X) donde se ubica la institución pública.

Ho. El nivel de impacto económico (Y) causado por un hallazgo recurrente es igual en todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados (X).

Finalmente, para la modelación se considera la aplicación de una regresión logística ordinal (RL) por la naturaleza cualitativa y categórica de la variable independiente (Estamática, 2020). La RL genera “una probabilidad de que ocurra un hecho en cuestión como función de ciertas variables que se presumen relevantes o influyentes” (Fiuza & Rodríguez, 2000, p. 481), es útil para explicar o predecir un hecho (Durán, 2019) y sus resultados deben validarse.

Siguiendo el esquema de validación, debe probarse el ajuste del modelo obtenido a través de la prueba de tres hipótesis nulas:

Ho. El modelo es adecuado solo con la constante.

Ho. El modelo se ajusta adecuadamente a los datos.

Ho. Los coeficientes β son los mismos para todos los niveles de respuesta.

Resultados y discusiones

Este apartado expone los hallazgos recurrentes por sectores y el nivel de perjuicio que ocasionaron, la caracterización en función de los niveles de impacto y los elementos del control interno deficientes. Se continúa con el planteamiento de pruebas de hipótesis y posterior modelación de una regresión logística.

Hallazgos recurrentes

Los 384 informes de auditoría analizados permitieron el levantamiento de 2.868 no conformidades, enmarcadas dentro de un listado de 166 hallazgos de donde el 19,88% cumple con el parámetro de recurrencia, agrupando 1.505 no conformidades (tabla 5); de esta cifra, el 30,30% corresponde a siete hallazgos recurrentes, determinados como generales, pues están presentes en todos los sectores, así como rubros, y la diferencia engloba 28 hallazgos recurrentes específicos, ubicados dentro del 60% de los quince rubros establecidos y en al menos siete de los diez sectores

(tabla 6). Los rubros con mayor deficiencia se relacionan con procesos de contratación pública, bienes de larga duración, así como ejecución de obras públicas y contratos.

Tabla 5.

Caracterización de hallazgos recurrentes.

Rubro	N.º	Hallazgo recurrente	f
gnrl	1	Deficiencias en el manejo y archivo de la documentación de los procesos.	68
	2	Documentación incompleta de la ejecución en proceso y actividades.	114
	3	Documentación inconsistente.	21
	4	Errores u omisiones en la regularización de saldos contables.	87
	5	Falencias en actas de entrega recepción de documentos, bienes y funciones.	56
	6	Sistemas informáticos con errores y desconocimiento de su manejo.	44
	7	Reglamentación, procedimientos y controles internos desactualizado.	66
cpp	8	Inobservancia en la ejecución de procesos de pago.	36
bl	9	Ausencia o deficiente salvaguarda de bienes institucionales.	46
	10	Uso indebido o falta de utilización del bien.	30
	11	Escasas constataciones físicas y actualización de información.	34
	12	Procesos de chatarrización, baja, remate y traspasos de bienes inadecuados.	28
	13	Falta de mantenimientos y acciones de control sobre los bienes.	36
	14	Faltante, pérdida o robo de bienes.	23
	15	Bienes institucionales no registrados ni regularizados.	34
	16	Fallas en el proceso de identificación y ubicación de bienes.	40
cp	17	Deficiencias o ausencia de publicación de información de contratación.	105
	18	Definición y aplicación errónea del proceso de contratación pública.	60
	19	Incumplimiento de requisitos y especificaciones de pliegos.	51
	20	Deficiencias en la elaboración de pliegos y especificaciones técnicas.	52
	21	Fallas o ausencia de aplicación de procesos precontractuales.	95
	22	Contrataciones sin certificaciones presupuestarias.	23
	23	Falencias en el cumplimiento de cronogramas.	28
	24	Inconsistencias en términos contractuales referentes a precios y costos.	22
cc	25	Falta de gestión de cobro.	28
ct	26	Incumplimiento de obligaciones e inobservancia de regulaciones.	23
ex	27	Ausencia de constataciones físicas periódicas y actualización de inventarios.	15
	28	Falencias en los ingresos y salidas de existencias.	22
g	29	Falta de aplicación de controles previo al compromiso, devengado y pago.	29
op	30	Liquidaciones no consideran multas ni anticipo.	66
	31	Retrasos en la ejecución de obras o entrega del bien.	17
	32	Terminación anticipada, unilateral o por mutuo acuerdo de contratos.	19
	33	Indebida diligencia en sus funciones de fiscalizadores o administradores.	50
th	34	Inconsistencias en la selección de personal.	19

	35	Pago de remuneraciones y bonificaciones mayor al límite legal.									18
		Total									1.505

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.

Deficiencias sectoriales por rubros recurrentes.

N.º	Rubro	N.º de hallazgos por sector										Total por rubro
		ae	epf	epg	ees	esc	efp	gadm	gadp	gadv	sa	
1	gnral	161	57	43	20	21	7	118	18	5	6	456
2	cpp	22	2	2	1		1	3	3	1	1	36
3	bl	75	10	28	9	15	3	93	26	11	1	271
4	cp	133	22	27	20	24	5	145	18	35	7	436
5	cc	4	4	4	2	1		10		1	2	28
6	ct	2	1	6	1			3	7	2	1	23
7	ex	18	2	3	1	5		4	2	2		37
8	g	11		2	2	1		4	7	1	1	29
9	op	53	21	11	5	3	3	37	3	13	3	152
10	th	12		2	3	3	1	9	3	2	2	37
Total		330	62	85	44	52	13	308	69	68	18	1.505

Fuente: elaboración propia.

Se han identificado hallazgos de auditoría que, si bien no cumplen con el parámetro de recurrencia, se deben detallar por la importancia de su procedencia. Estos pertenecen a rubros como anticipos a servidores, fondos de terceros, ingresos, presupuestos, planificación estratégica, además de viáticos y subsistencias. Estos rubros son propios de los GAD municipales, debido a la naturaleza y complejidad de las operaciones que ejecutan.

Los rubros con un mayor número de hallazgos recurrentes en relación con la totalidad de hallazgos identificados (figura 1) se relacionan con aspectos de administración de bienes de larga duración y procesos de contratación pública, con un 69,1% y 62,9%, respectivamente, mientras que existen seis rubros que no presentan recurrencia.

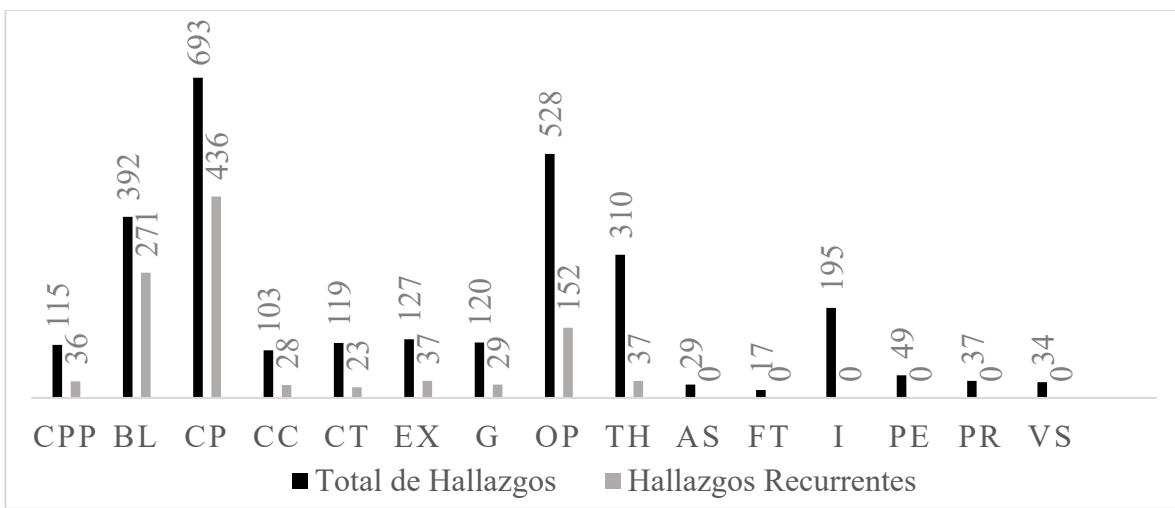


Figura 1. Relación entre hallazgos totales y recurrentes por rubros. **Fuente:** elaboración propia.

En este contexto, dentro de los cuatro períodos analizados, los hallazgos recurrentes considerados como generales (GNRL) ocasionaron un impacto monetario de 38,30%, respecto de \$1.792.764.916,73, que corresponde al perjuicio económico total identificado, mientras que los específicos generaron un impacto del 19,10%; los hallazgos detallados se presentan en la tabla 5. El 42,60% restante del perjuicio económico se atribuye a aquellos hallazgos que se han presentado de manera esporádica.

El rubro BL contempla ocho hallazgos recurrentes que se han presentado 34 veces en promedio, y concentran 271 no conformidades, cuyo perjuicio económico totaliza \$26.335.413,75. Así, se considera que el 62% de este valor se relaciona con el uso indebido de bienes por ausencia de planificación, control y sanción; el 17%, por bienes institucionales no registrados ni regularizados, y un 13% corresponde a la deficiente salvaguarda de bienes relacionados con la gestión de aseguramiento de bienes operativos, a lo que se añade la falta de sistemas de rastreo propiciando su mal uso.

La diferencia corresponde a los hallazgos como fallas en los procesos de ubicación, codificación, constataciones, actualización de registros y falta de planificación de la puesta en marcha o control del funcionamiento mediante mantenimientos oportunos, cuyo perjuicio no es significativo; sin embargo, su presencia limita la ejecución de las actividades por parte de los servidores, lo que afecta la calidad del servicio público.

De igual manera, el rubro CP se resume en ocho hallazgos recurrentes, lo que representa 436 no conformidades, donde el 75% se presenta 39 veces en promedio y la diferencia en cien veces, agrupados dentro de tres aspectos claves:

Cumplimiento de normativa (dos hallazgos). Definición y aplicación errónea del proceso de contratación, e incumplimiento de requisitos y especificaciones al elaborar los pliegos pese a existir normativa para asegurar el desarrollo idóneo del proceso.

Ejecución del proceso de contratación (cuatro hallazgos). Incumplimiento de requisitos y especificaciones de los pliegos de contratación, pues no se elaboran conforme las necesidades institucionales; inconsistencias en términos contractuales tanto en precios como costos; certificación presupuestaria inoportuna, e incumplimiento de algunos procesos precontractuales necesarios para ejecutar los contratos sin contratiempos. Los procesos precontractuales inobservados son elaboración de planes anuales de contratación completos, justificación de necesidades, verificación de catálogos electrónicos, solicitud y comparación de proformas; análisis de prefactibilidad, factibilidad o medioambientales; manejo de estudios, diseños y permisos actualizados.

Publicación de información que se relaciona con la transparencia y confiabilidad de los procesos públicos (dos hallazgos recurrentes, que se presentan entre 95 y 105 veces). Deficiencias en la publicación de información de los procesos de contratación a través del portal de compras públicas, así como incumplimiento de cronogramas establecidos para convalidación de errores y resolución de preguntas de los oferentes participantes.

El rubro EX generó un 0,04% de perjuicio económico respecto del monto total con 37 no conformidades englobadas en dos hallazgos: la ausencia de constataciones físicas, a raíz de la carencia de instrucciones claras sobre su periodicidad y formalidad, y el inadecuado e inoportuno control o registro de comprobantes de ingreso por adquisiciones o egresos extemporáneos de las bodegas y sin autorización, proporcionando información desactualizada y errónea sobre su administración, lo que influye en la toma de decisiones.

Por otro lado, en el rubro de OP, se han definido cuatro hallazgos que cumplen con el parámetro de recurrencia, cuya concentración de 152 no conformidades se da principalmente en instituciones de la AE con un 44%. Los hallazgos relacionados con terminación de contratos unilateralmente o por mutuo acuerdo de las partes, así como retrasos en la ejecución de obras o entrega de bienes, se llegan a repetir hasta 18 veces.

A lo anterior, se adiciona la existencia de liquidaciones de contratos que no consideran multas y anticipos, así como la inadecuada diligencia en el cumplimiento de funciones de fiscalizadores o administradores, presente hasta 58 veces. Este escenario favorece la aceptación de obras que no cumplen los requerimientos exigidos por la falta de seguimiento a subsanación de reclamos, avances de planillas, cumplimiento de especificaciones y cronogramas por parte del contratista, así como observaciones respecto del personal técnico, maquinaria utilizada y resultados, generando una nueva necesidad de desembolso. El perjuicio causado totaliza un valor de \$66.012.920,53.

En este sentido, un estudio efectuado sobre corrupción en América Latina y formas de prevención establece que un Estado pierde entre el 10% y 30% del valor destinado a la construcción de obras públicas, enfatizando en que el rubro es vulnerable a la búsqueda de rentas (Banco de Desarrollo de América Latina, 2019); por esta razón, no es de extrañar el monto totalizado de pérdidas y que provengan además de entidades de la AE.

El rubro TH tiene dos hallazgos recurrentes que se repiten alrededor de diecinueve veces cada uno: definición o pago de remuneraciones y bonificaciones que superan el límite legal establecido o no corresponden al perfil del servidor, y las inconsistencias en la selección de personal al efectuar contrataciones, incumpliendo requisitos de experiencia o formación académica. El impacto monetario es de \$1.266.202,28 respecto del monto global de perjuicio.

Existen cuatro rubros cuya representatividad en relación con los demás alcanza aproximadamente un 1,93%, con un total de 116 no conformidades, cuyos hallazgos se presentan hasta 29 veces: CPP con deficiencias en la ejecución de pagos respecto del control de autorizaciones previo al compromiso, y egresos con documentación incompleta o falta de identificación y corroboración de beneficiarios, que involucran un perjuicio económico en promedio de \$260.575,22.

En CC, la falta de oportunidad y análisis de gestión de cobro conlleva tener una cartera con una antigüedad mayor a 360 días, limitando la disponibilidad y generando una pérdida de recursos económicos, lo que se representa por el 8,70% del monto total del impacto, según se muestra en la tabla 6. Otro rubro con baja representatividad corresponde a C, cuya recurrencia radica en falencias en los controles con desembolsos sin sustento, pero relacionados con objetivos institucionales, ocasionando el 0,10% de perjuicio.

Por último, en CT la recurrencia recae en la existencia de multas e intereses asumidos por las instituciones, al incumplir obligaciones o requerimientos del ente regulador tributario; generalmente, existe una presentación tardía de declaraciones justificadas con la falta de obtención de presupuesto, según los responsables. En promedio existe un perjuicio anual de \$599.200,18, cuyo efecto es nulo, pues los valores se quedan en las propias arcas del Estado, pero en términos de razonabilidad de los estados financieros sí existe efecto.

Impacto de los hallazgos en la economía ecuatoriana

Las 2.868 no conformidades generadas durante el periodo 2016-2019 ocasionaron un perjuicio económico al Estado de \$1.792.764.916,73 (tabla 7); de estas, 85 generaron un impacto entre mayor y significante, lo que representa el 81,12% con relación al total del perjuicio, mientras que la diferencia de no conformidades ocasionó un impacto entre insignificante, menor y moderado, que apenas llega a un 18,88%. Esto conlleva establecer la premisa de que no necesariamente un mayor número de deficiencias genera un mayor nivel de impacto.

Tabla 7.

Niveles de Impacto por sector.

Sector	Impacto (USD)	Nivel de impacto (%)					Total (%)
		1	2	3	4	5	
ae	239.173.612,14	0,00	0,005	0,50	6,15	6,69	13,34
epf	1.455.948.424,16	0,00	0,000	0,04	2,91	78,27	81,21
epg	8.040.599,21	0,00	0,001	0,05	0,40	0,00	0,45
ees	1.319.863,22	0,00	0,001	0,04	0,03	0,00	0,07
esc	40.418.557,25	0,00	0,000	0,02	0,60	1,63	2,25
efp	27.148.681,19	0,00	0,000	0,00	1,51	0,00	1,51
gadm	13.933.342,39	0,00	0,004	0,16	0,61	0,00	0,78
gadp	949.088,48	0,00	0,001	0,05	0,00	0,00	0,05
gadv	2.692.372,15	0,00	0,001	0,06	0,09	0,00	0,15
sa	3.140.376,54	0,00	0,000	0,04	0,13	0,00	0,18
Total	1.792.764.916,73	0,00	0,012	0,96	12,44	86,59	100%

Fuente: elaboración propia.

A nivel de sectores, el 94,55% del perjuicio económico total se origina en entes de la AE y EPF, mientras que las instituciones que pertenecen a EES y los GAD parroquiales apenas provocaron pérdidas comprendidas entre el 0,07% y 0,05%.

Se enfatiza que el 75,49% del impacto correspondiente a hallazgos de tipo esporádicos se originó en entidades pertenecientes a sectores estratégicos de las denominadas EPF: Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP), Empresa Pública de Exploración y Explotación de Hidrocarburos (Petroamazonas EP), Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT EP), Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador (Petroecuador EP), Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad (CNEL EP), entre otras, principalmente en los rubros de ingresos y ejecución de contratos, y obras públicas.

La Ley Orgánica de la CGE (2002), en su artículo 92, establece que las instituciones y servidores públicos tienen la obligación de aplicar y dar seguimiento a las recomendaciones de auditoría; sin embargo, de la muestra analizada, solo un 20,83% cumplió en su totalidad dichas recomendaciones; el 17,45% lo hizo de manera parcial; un 42,19% no especifica niveles de cumplimiento, y la diferencia corresponde al incumplimiento de estas o ausencia de auditorías anteriores. El escenario descrito facilita la pérdida de recursos al permitir que las deficiencias en instituciones públicas se mantengan o empeoren con el tiempo.

Caracterización de hallazgos recurrentes según su impacto

Los hallazgos recurrentes relacionados con variables como sector, región, provincia, rubros y responsables (figura 2) permiten identificar algunas peculiaridades según el nivel.

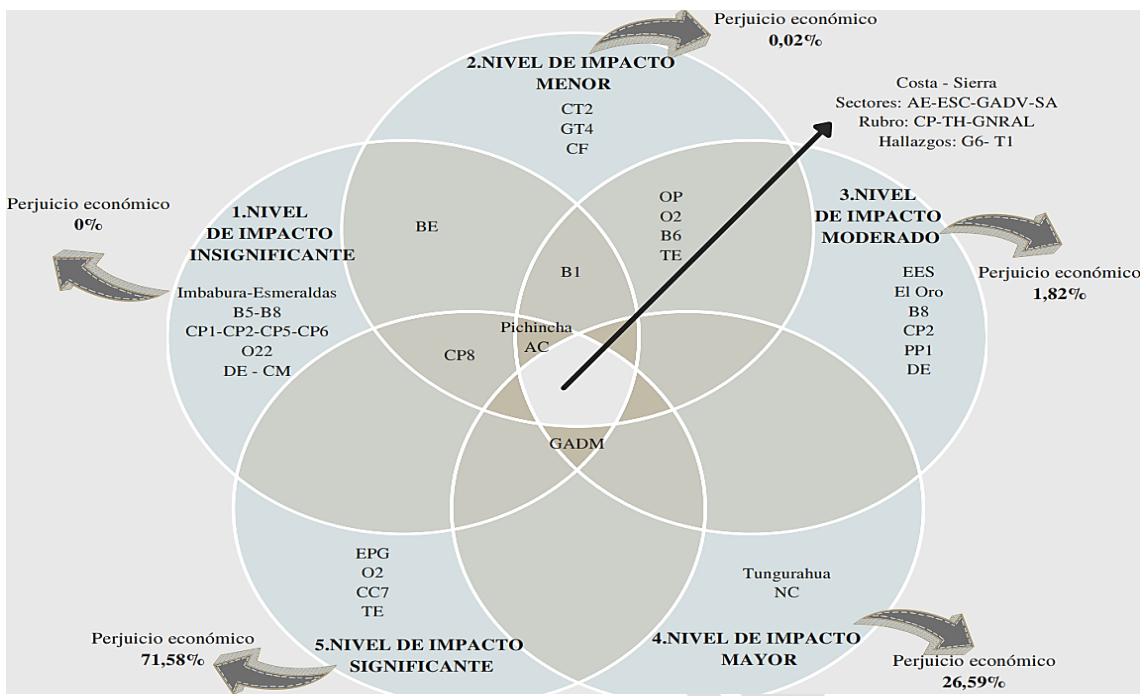


Figura 2. Caracterización de hallazgos recurrentes por impacto. **Fuente:** elaboración Propia

Como características comunes, se identifica que los hallazgos recurrentes en su mayoría provienen de la región Sierra y Costa, de rubros como contratación pública y talento humano, principalmente en entidades de AE, ESC, GADV y SA. Además, se identifican once servidores entre nivel 1 (máxima autoridad, director financiero, director administrativo, gerente general y gerente en área específica), nivel 2 (subgerente, contador, jefe y coordinador de área específica) y nivel 3 (fiscalizadores y administradores del contrato) generalmente involucrados en la ocurrencia de hallazgos generales. Sin embargo, para los distintos niveles se tiene lo siguiente:

Insignificante. Los hallazgos ocurren por falta de mantenimiento o acciones de control sobre los bienes; deficiencias o ausencia de publicación de información en el portal de compras públicas; incumplimiento de requisitos y especificaciones de pliegos de contratación o deficiencias al elaborarlos; fallas en la definición de especificaciones técnicas; indebida diligencia en funciones de fiscalizadores y administradores; definición y aplicación errónea del proceso de contratación pública y fallas en el proceso de identificación y ubicación de bienes (estos dos últimos pueden alcanzar un nivel de perjuicio moderado). Los responsables frecuentemente son el (la) director(a) en área específica y las comisiones técnicas.

Menor. Generado particularmente por el incumplimiento de obligaciones con entes externos e inobservancia de regulaciones, así como la falta de aplicación de controles previos al compromiso, devengo y pago, siendo el funcionario responsable el (la) coordinador(a) financiero(a).

Moderado. Presente en la provincia de El Oro, por hallazgos relacionados con la inobservancia en la ejecución del proceso de pago, identificando como responsable frecuente al (la) director(a) en área específica.

Mayor. Debido generalmente a la ausencia o fallas en el diseño, actualización y formalización de los códigos de ética o conducta, guías, manuales, procedimientos y perfiles de competencias, presente en la provincia de Tungurahua, donde existe un nivel de incumplimiento total de las recomendaciones de auditoría.

Significante. Propio de las EPG, cuyo principal responsable es el tesorero; este nivel está relacionado con hallazgos correspondientes a la ejecución de liquidaciones de obras sin considerar multas y anticipos, así como a la falta de gestión de cobro de la cartera a causa de la ausencia de un proceso de planificación participativo para el análisis y validación de opciones.

Es evidente la participación activa del servidor público en la materialización de hallazgos recurrentes, por lo que la búsqueda de un compromiso por parte de estos respecto a brindar servicios de calidad es primordial, impulsando una formación en ética pública enfocada en generar un cambio de actitud e incrementar el sentido de pertenencia. Las leyes, reglamentos y demás normativa deben respetar la independencia del servidor y permitir que ejecute sus labores, pero a la vez debe priorizar su capacitación y supervisión, para lograr así hacer frente a la corrupción y despilfarro (Banco de Desarrollo de América Latina, 2019).

Debilidades del control interno

El análisis permite establecer que los hallazgos detectados en las auditorías son causados por falencias en dos elementos de control principalmente, un 32% se vincula con las actividades de control y un 24%, con el seguimiento y supervisión.

En el primer elemento, la falta del debido cuidado en la realización de las actividades relacionadas con las responsabilidades del (la) servidor(a) a cargo es marcada junto con la inobservancia de códigos de ética, normas, procedimientos, planes y disposiciones externas, relacionados con funciones y responsabilidades. En el segundo caso, existe falta de seguimiento continuo en la realización de las actividades diarias de los servidores en los distintos niveles, y falta de control de los procesos administrativos y financieros.

Prueba de hipótesis y regresión

Los resultados obtenidos al aplicar las pruebas de hipótesis y el modelo de regresión logística, a través del programa SPSS v.25 para Windows, se presentan en las tablas 8 y 9, respectivamente.

Tabla 8.

Estadísticos de prueba.

Hipótesis	Estadístico	Sig.	Gl.	Decisión
i	Rho de Spearman	0,605		Aceptar H_0
ii	H de Kruskal-Wallis	0,042	23	Rechazar H_0
iii	H de Kruskal-Wallis	0,002	2	Rechazar H_0

Fuente: elaboración propia.

Para la hipótesis i, la prueba de correlación de rangos de Spearman indica que el nivel de impacto económico no se relaciona con el cumplimiento de las recomendaciones de los informes de auditoría, aceptándola, pues el valor $p = 0,605 > 0,05$ (tabla 8).

En el caso de la hipótesis ii, la prueba H de Kruskal-Wallis, con un valor $p = 0,042 < 0,05$, permite rechazarla, indicando que el nivel de impacto económico de un hallazgo recurrente difiere según la provincia donde se ubique la institución pública. La prueba posterior *post hoc* de Games Howell identifica diferencias significativas entre los niveles de impacto provenientes de la provincia de Pichincha, frente aquellos originados en Chimborazo, Guayas y Santo Domingo.

Con respecto a la hipótesis iii, la prueba H de Kruskal-Wallis, con un valor $p = 0,002 < 0,05$, permite rechazarla, indicando que el nivel de impacto económico causado por un hallazgo recurrente difiere en todos los Gobiernos autónomos descentralizados. La prueba de *post hoc* de Games Howell identifica diferencias significativas entre los GADM, respecto de los GADP y GADV.

En la RL, al analizar la información de ajuste del modelo, se rechaza la hipótesis nula $H_0 = \text{El modelo es adecuado solo con la constante}$, con un valor $p = 0,000 < 0,05$, lo que indica que las variables predictoras a las cuales reacciona la variable dependiente mejoran el modelo. La bondad de ajuste del modelo mediante la hipótesis nula $H_0 = \text{El modelo se ajusta adecuadamente a los datos}$ puede probarse con Chi cuadrado de Pearson y la Desvianza, aplicables a modelos con pocas variables predictoras categóricas, ya que son sensibles a celdas vacías (Navarro et al., 2014), por lo que no se consideran; así, se recurre a los coeficientes de correlación R^2 , Cox y Snell = 0,128 y Nagelkerke = 0,154, que, aunque presenten valores bajos, permiten validar el modelo, debido a que su propósito es predecir, mas no explicar.

Finalmente, se analiza la hipótesis nula $H_0 = \text{los coeficientes } \beta \text{ son los mismos para todos los niveles de respuesta (logits)}$, de lo cual la prueba de líneas paralelas, con un valor $p = 0,000 < 0,05$, confirma la hipótesis.

Tabla 9.

Modelo de regresión logística ordinal para nivel de impacto de los hallazgos de auditoría.

		Estimación	Wald	Sig.	
Umbral	[nivel_impacto = 1]	7,126	64,994	0,000	
	[nivel_impacto = 2]	7,469	71,214	0,000	
	[nivel_impacto = 3]	9,069	103,650	0,000	
	[nivel_impacto = 4]	11,222	150,721	0,000	
Ubicación	nro_responsables	0,297	38,449	0,000	
	[d_region_costa=0]	0,377	14,264	0,000	
	[d_region_oriente_insular=0]	-0,355	0,969	0,325	
	[d_sector_ees=0]	0,231	1,076	0,300	
	[d_sector_gad=0]	0,578	17,080	0,000	
	[d_sector_efp=0]	0,370	0,681	0,409	
	[d_sector_esc=0]	0,699	4,928	0,026	
	[d_sector_ae=0]	0,411	9,734	0,002	
	[d_rubro_bienes_ex=0]	1,005	34,854	0,000	
	[d_rubro_areas=0]	0,670	34,121	0,000	
	[d_rubro_gnral=0]	1,666	71,194	0,000	
	[amb_cont_di=1]	-0,012	0,012	0,914	
	[evalu_riesg_di=1]	0,112	0,824	0,364	
	[activ_cont_di=1]	0,923	15,772	0,000	
	[info_comuni_di=1]	0,001	0,000	0,988	
	[seguimiento_di=1]	0,137	1,337	0,247	
	[resp_n1=1]	-0,170	1,583	0,208	
	[resp_n2=1]	-0,270	5,912	0,015	
	[resp_n3=1]	0,382	11,244	0,001	
	[recurrente=1]	-0,286	8,325	0,004	

Fuente: elaboración propia.

Dependiendo de la perspectiva del lector, en relación con los niveles de confianza (α) que se busca analizar entre 0,01, 0,05 o 0,10, y validando el rechazo de la hipótesis nula de que las variables independientes no son significativas, en todos los niveles de confianza mencionados respecto del valor p correspondiente se han identificado siete variables significativas, detalladas a continuación:

Número de responsables.

Recurrencia del hallazgo.

De los tres niveles de responsables, es significativo los de nivel 3.

De las tres de categorías en el caso de regiones, destaca la Costa.

De los diez sectores, dos son mayormente significativos GAD y AE.

De los cinco elementos del CI, actividades de control es más relevante frente a las demás analizados.

Finalmente, de los rubros planteados inicialmente para el análisis tres de ellos tiene mayor importancia: bienes de larga duración, generales y por áreas tenemos a CP, así como OP.

Con los resultados obtenidos de la aplicación del modelo, fue posible comparar los niveles de impacto pronosticados y los datos reales de los 2.868 hallazgos levantados, obteniendo un porcentaje de correcta clasificación del impacto correspondiente al 75%.

Conclusiones y líneas de investigación futuras

Inicialmente, se resalta que los resultados obtenidos son consistentes y coherentes, pues provienen de información independiente generada por un ente fiscalizador. Al existir una disminución del aparataje gubernamental, especialmente por los altos montos de gastos público, se generó una reducción de entes fiscalizados y desburocratización de procesos en la CGE, pero no tuvo los efectos esperados en los niveles de control, la disminución en el monto de pérdidas del Estado y los niveles de corrupción. Este es un comportamiento ya expuesto por Bo et al. (2020) al indicar que, cuando se planea la jerarquía de control de un Gobierno, se reduce el monitoreo por parte de las autoridades y aumenta o facilita el mal uso de fondos públicos.

En el periodo analizado, el 52% de los hallazgos identificados fueron recurrentes y causaron aproximadamente el 58% del perjuicio total, ubicando como fuentes principales la contratación pública, la administración de bienes de larga duración o de talento humano y la ejecución de obras públicas.

La contratación pública se ha vuelto ineficaz por falta de transparencia en el manejo de información, así como la ausencia de aplicación de procesos precontractuales esenciales como estudios de prefactibilidad o medioambientales; de este modo, se tiende a favorecer una competencia injusta sin respetar al oferente. Es igual de preocupante el hecho de que existen errores desde la concepción misma del proceso que se seguirá. Se ha generado una fuga de recursos, frente a fiscalizadores o administradores que no cumplen con diligencia sus tareas, lo que lleva a la recepción de obras que, lejos de cumplir con el propósito de servicio a la sociedad, a mediano o corto plazo exigen una inversión de dos o tres veces más de lo esperado, lo que incluye, aunque sin generalizar, el pago de comisiones como una práctica que se ha vuelto hábito. Si bien se manejan directrices para la ejecución de las tareas de un servidor, el fortalecimiento de valores institucionales o una capacitación constante, las desviaciones en el proceso de selección de personal o el mal uso de bienes institucionales es una realidad aún presente.

Es menester reescribir las reglas para los funcionarios públicos sin distinción, endureciendo las sanciones e incentivando el control. La CGE como institución debe mantenerse proactiva en la búsqueda de nuevas formas de fiscalizar o modelos para adoptar de referentes mundiales como España o Alemania, usando toda la información disponible para asegurar el desenvolvimiento de un proceso de fiscalización oportuno, justo y transparente.

La reforma de leyes o sistemas de auditoría gubernamental a corto y mediano plazo sí generan cambios. Un claro ejemplo lo expone Cao et al. (2022) en un análisis aplicado a la gobernanza ambiental; por ello, impulsar el tratamiento, debate y aprobación del Proyecto de Tribunal de Cuentas en el país es importante, como un punto de partida. Un modelo nunca será perfecto, pero siempre podrá ser mejor; lo importante es el trabajo interinstitucional y su adaptación a la realidad (Gutiérrez, 2017).

Además, desde el ámbito de la auditoría interna en las entidades públicas debe existir un seguimiento continuo al control interno y las recomendaciones de exámenes anteriores, empleando las herramientas de apoyo y respaldo disponibles para enfocar la profundidad en la formulación de pruebas y verificaciones *a priori*. Es deber de cada auditor educarse continuamente para desarrollar, mantener o mejorar sus habilidades, buscando la excelencia en su labor y el bienestar de la sociedad, como un elemento para reducir el riesgo de recurrencia de hallazgos de auditoría.

En el futuro se considera pertinente la inclusión de variables como políticas legales o sociales, para definir si estas influyen o no en la presencia de hallazgos recurrentes a nivel de instituciones del sector público. Adicionalmente, el esquema planteado podría usarse para analizar el comportamiento pospandemia del Estado, respecto del manejo de recursos públicos con enfoque global o en específico.

Declaración de conflicto de interés

Los autores no manifiestan conflictos de intereses institucionales ni personales.

Referencias bibliográficas

- Aguirre, J., & Flores, M. (2018). El Ecuador contra corriente. La auditoría de gestión en el contexto latinoamericano. Ecuador, Ciencias económicas y empresariales. *Revista Polo del Conocimiento*, 3(1), 3-25. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/660/html>
- Archel, P., & Gómez, M. (2014). Crisis de la valoración contable en el capitalismo cognitivo. *Innovar Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 24(52), 103-116. <https://doi.org/10.15446/innovar.v24n52.42526>

- Arroyo, J. (2018). Mecanismos e instrumentos jurídicos y administrativos implementados para luchar contra corrupción pública en América Latina. *Revista Enfoques*, 16(29), 1-38.
<http://www.revistaenfoques.cl/index.php/revista-uno/article/view/492>
- Auditoría Superior de la Federación. (2019). *Informe General Ejecutivo. Cuenta Pública 2017. 3.^a entrega*. Auditoría Superior de la Federación.
https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2017c/documentos/informegeneral/Informe_feb2019_CP.pdf
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2019). *Integridad en las políticas públicas Claves para prevenir la corrupción*. Banco de Desarrollo de América Latina.
https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1503/RED_2019_Integridad_en_las_politicas_publicas_Claves_para_prevenir_la_corrupcion.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2018). *Mejor gasto para mejores vidas: cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos*. BID.
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Mejor-gasto-para-mejores-vidas-C%C3%B3mo-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-puede-hacer-m%C3%A1s-con-menos.pdf>
- Bautista-Díaza, L., Victoria-Rodríguez, E., Vargas-Estrella, B., y Hernández-Chamosa, C. (2020). Pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas: su clasificación, objetivos y características. *Revista Salud y Educación*, 9(17), 78-81.
<https://doi.org/10.29057/icsa.v9i17.6293>
- Bo, S., Wu, Y., & Zhong, L. (2020). Flattening of government hierarchies and misuse of public funds: Evidence from audit programs in China. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 179, 141-151. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.08.045>
- Bonnefoy, J. C., & Armijo, M. (2005). *Indicadores de Desempeño en el sector público*. Cepal.
<https://core.ac.uk/download/pdf/45619777.pdf>
- Borrás, F. (2016). *El reto de mejorar la calidad de la auditoría*. Ediciones Gráficas Rey, y Real Academia de Doctores. <https://raed.academy/wp-content/uploads/2017/02/El-reto-de-mejorar-la-calidad-de-la-auditor%C3%ADa.pdf>
- Cao, H., Zhang, L., Qi, Y., Yang, Z., & Li, X. (2022). Government auditing and environmental governance: Evidence from China's auditing system reform. *Environmental Impact Assessment Review*, 93, 106705. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106705>
- Congreso Nacional del Ecuador. (2004, 18 de mayo). Ley 24. *Por la cual se expide la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública*. Registro Oficial Suplemento 337.
https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_cpcos_22_ley_org_tran_acc_inf_pub.pdf
- Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno. (2016, 1 de marzo). Documento Técnico N.^o 70 Versión 0.2. *Implantación, mantenimiento y actualización del proceso de gestión de riesgos en el sector público*. <http://biblioteca.digital.gob.cl/bitstream/handle/123456789/87/DOCUMENTO-f>

TECNICO-70-V-02-IMPLANTACION-MANTENCION-Y-ACTUALIZACION-DEL-PROCESO-DE-GESTION-DE-RIESGOS-2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial N.º 449.

https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf

Contraloría General del Estado de Ecuador (CGE). (2002, 12 de junio). Ley 73, por la cual se expide la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado. Registro Oficial Suplemento N.º 595.

https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_cge_23_ley_org_cge.pdf

Contraloría General del Estado (CGE). (2003a, 6 de junio). Acuerdo 012-CG-2003. Por el cual se expide el Manual General de Auditoría Gubernamental. Registro Oficial 107.

<https://www.contraloria.gob.ec/Normatividad/BaseLegal>

Contraloría General del Estado (CGE). (2003b). Informe a la Nación 2003. CGE.

<https://www.contraloria.gob.ec/WFDescarga.aspx?id=1063&tipo=doc>

Contraloría General del Estado (CGE). (2008). Rendición de Cuentas 2008.

<https://www.contraloria.gob.ec/WFDescarga.aspx?id=1055&tipo=doc>

Contraloría General del Estado (CGE). (2009a, 14 de diciembre). Acuerdo de la Contraloría General del Estado 39. Por el cual se expiden las Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos. Registro Oficial Suplemento 87.

https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_cge_12_nor_con_int_400_cge.pdf

Contraloría General del Estado (CGE). (2009b). Rendición de Cuentas 2009.

<https://www.contraloria.gob.ec/WFDescarga.aspx?id=35&tipo=doc>

Contraloría General del Estado (CGE). (2017). Rendición de Cuentas 2016.

<https://www.contraloria.gob.ec/WFDescarga.aspx?id=1641&tipo=doc>

Contraloría General del Estado (CGE). (2018). Rendición de Cuentas 2017.

<https://www.contraloria.gob.ec/WFDescarga.aspx?id=2135&tipo=doc>

Contraloría General del Estado (CGE). (2019). Rendición de Cuentas 2018.

<https://www.contraloria.gob.ec/WFDescarga.aspx?id=2546&tipo=doc>

Contraloría General del Estado (CGE). (2020). Rendición de Cuentas 2019.

<https://www.contraloria.gob.ec/WFDescarga.aspx?id=2674&tipo=doc>

Cossu, M. (3 de marzo de 2021). ¿Qué significa que algo sea "probable"? ¿Debe existir más de un 50% de probabilidades para poder calificarlo así. Quora. Consultado marzo 10, 2021, en

<https://es.quora.com/Qu%C3%A9-significa-que-algo-sea-probable-Debe-existir-m%C3%A1s-de-un-50-de-probabilidades-para-poder-calificarlo-as%C3%AD>

Durán, S. (2019). Predicción del rendimiento académico en asignaturas de la formación básica matemática, a partir del perfil de ingreso de los estudiantes de los programas de la Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería [Tesis de Maestría, Universidad Jorge Tadeo Lozano]. Repositorio UTADEO.

<https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/8188>

- Escudero, B. I. (2020). *Administración eficiente de los recursos públicos asociados a la contratación pública en el marco de la gestión de resultados para el desarrollo* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio UASB.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7324/1/T3199-MDA-Escudero-Administracion.pdf>
- Espinoza, A., Narváez, C., & Erazo, J. (2019). El control gubernamental a través de la auditoría de gestión bajo los ejes de transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana. *Cienciamatria Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 5(1), 533-550. <http://doi.org/10.35381/cm.v5i1.279>
- Estamática. (2020, 20 de noviembre). *Tipos de regresión en estadística*. Consultado febrero 20 de 2021, en <https://estamatica.net/tipos-de-regresion-en-estadistica/>
- Fluza, M., & Rodríguez, J. (2000). La regresión logística: una herramienta versátil. *Revista Nefrología*, 20(6), 477-565. <https://www.revistanefrologia.com/es-la-regresion-logistica-una-herramienta-articulo-X0211699500035664>
- Fonseca, L. O. (2007). Normas relativas al informe de auditoría gubernamental. En L. O. Fonseca (Ed.), *Auditoría gubernamental moderna* (pp. 422-432). Enlace Gubernamental.
- Gamboa, J., Puente, S., & Vera, P. (2016). Importancia del control interno en el sector público. *Revista Publicando*, 3(8), 487-502.
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/316>
- Grupo de Análisis. (s. f.). ISO-21500 Evaluación de probabilidad e impacto. http://www.iso-21500.es/sites/default/files/ficheros_guias_iso21500/g_iso21500_rsk_p04_ev_probabilidad_e_imperacto_v1_0.pdf
- Gutiérrez, J. (2012). Observaciones frecuentes del control gubernamental en las entidades públicas. *Revista CGE Informa*, sept, 1-16. https://www.contraloria.gob.bo/wp-content/uploads/2022/05/20121015_135-min.pdf
- Gutiérrez, M. (2017). La auditoría superior de la federación y la conformación del Sistema Nacional Anticorrupción. *Revista Mexicana de Derecho Constitucional*, 37, 51-83.
<https://doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2017.37.11453>
- Instituto Nacional de Ciberseguridad (Incibe). (2015). Gestión de riesgos. *Una guía de aproximación para el empresario*. Incibe. <https://www.incibe.es/protege-tu-empresa/guias/gestion-riesgos-guia-empresario>
- International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB). (2014). *The Conceptual Framework for General Purpose Financial Reporting by Public Sector Entities*. IPSASB.
<https://www.ipsasb.org/publications/conceptual-framework-general-purpose-financial-reporting-public-sector-entities-3>
- International Organization of Supreme Audit Institutions (Intosai). (2019). *ISSAI 100 Principios Fundamentales de Auditoría del Sector Público*. Intosai. <https://www.issai.org/wp->

<content/uploads/2019/08/ISSAI-100-Principios-Fundamentales-de-Auditoria-del-Sector-Publico-1.pdf>

ISOTools Excellence. (s. f.). Norma ISO 31000: *El valor de la gestión de riesgos en las organizaciones*.

<https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-iso-31000-gestion-riesgos-organizaciones.pdf>

Johnson, R., & Kuby, P. (2012). *Estadística elemental*. Cengage Learning Editores.

La corrupción en América Latina. (2018, marzo 15). *La Vanguardia*.

<https://www.lavanguardia.com/vida/20180315/441537259315/la-corrupcion-en-america-latina.html>

Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2016). *Sistemas de información gerencial*. Pearson.

Levine, D. M., Krehbiel, T. C., & Berenson, M. L. (2014). Organización de datos numéricos. En G. López & F. Hernández (eds.), *Estadística para administración* (pp. 33-34). Editorial Pearson.

Lind, D., Wathen, S., & Marchal, W. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. McGrawHill.

Martínez, B. C. (2012). *Estadística y muestreo*. Ecoe Ediciones.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Catálogo de instituciones y entidades operativas desconcentradas del sector público activas*. <https://www.finanzas.gob.ec/catalogo-de-instituciones-y-entidades-operativas-desconcentradas-del-sector-publico/>

Moral, I. (s. f.). Medidas de asociación. Consultado mayo 15, 2021, en

<https://www.revistaseden.org/files/13-CAP%2013.pdf>

Muñoz, G. (2019, septiembre 16). Controlar el despilfarro en la gestión de fondos públicos. Cinco Días.

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/09/13/economia/1568392258_407877.html

Navarro, E., Verbel, A., Robles, D., & Hurtado, K. (2014). Regresión Logística Ordinal Aplicada a la Identificación de Factores de Riesgo para Cáncer de Cuello Uterino. *Ingeniare*, 17, 87-105.

<https://www.unilibrebaq.edu.co/ojsinvestigacion/index.php/ingeniare/article/view/417>

Noles, W. (2016). La filosofía de la materialidad un modelo para su determinación. *Revista Quipukamayoc*, 24(45), 37-42. <https://doi.org/10.15381/quipu.v24i45.12460>

Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (Olacefs). (s. f.). *Acerca de la Olacefs*. Consultado abril 22, 2022, en <https://olacefs.com/nosotros/>

Panchana, M., Mosquera, G., Raza, J., & Cochea H. (2017). El ambiente de control, la evaluación de riesgos y la actividad de la administración de bienes en el sector público. *Revista Administración y Finanzas*, 4(13), 1-23.

http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion_y_Finanzas/vol4num13/Revista_de%20_Administraci%C3%B3n_y_Finanzas_V4_N13_1.pdf

Pastrana, A. (2019). Estudio sobre la corrupción en América Latina. *Revista Mexicana de Opinión Pública*, 27, 13-40. <http://doi.org/10.22201/fcpys.24484911e.2019.27.68726>

Quispe, A., Calla, K., Yangali, J., Rodríguez, J., & Pumacayo, I. (2019). *Estadística no paramétrica aplicada a la investigación científica con software SPSS, Minitab y Excel*. Eidec Editorial.

- Real Academia Española. (s. f.). Recurrente. En *Diccionario de la Lengua Española*. Consultado enero 1, 2021, en <https://dle.rae.es/recurrente?m=form>
- Reyna, M. (2017). El control a la gestión en la Administración Pública: Una mirada a las legislaciones de Ecuador y Perú. *Revista San Gregorio*, 19, 154-167.
<https://doi.org/10.36097/rsan.v4i19.537>
- Rodríguez, J., Pierdant, A. I., & Rodríguez, E. C. (2014). Estadística descriptiva. En J. Callejas (ed.), *Estadística para administración* (pp. 40-41). Grupo Editorial Patria.
- Veeduría Distrital de Bogotá. (2017). *Diagnóstico sobre hallazgos recurrentes identificados para el sector cultura, recreación y deporte, en el marco de los informes de auditoría regular de la contraloría de Bogotá, informe ejecutivo anual de las oficinas de control interno, informes de auditorías internas y evaluación control interno contable (Vigencia 2015)*. Veeduría Distrital de Bogotá.
- Viloria, N. (2005). Factores que inciden en el sistema de control interno de una organización. *Revista Actualidad Contable Faces*, 8(11), 87-92.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25701111>