



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Modalidad:** Presencial

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**TEMA:**

“Control Interno y su relación con el Riesgo Operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe”

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Administración de Empresas**

**Línea de Investigación:** 9. Gestión, producción, productividad, innovación y desarrollo socio económico.

**Autor:** Dominik Dayana Castro Jácome

**Director:** MSc. Rosa Elena Rodríguez Trejo

Ibarra, 2024



**IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DEL CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1728218957		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Castro Jácome Dominik Dayana		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Cayambe – Barrio: La Patarata – Av. Víctor Cartagena y Argentina		
<b>EMAIL:</b>	ddcastroj@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	(02) 2110 848	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0990866182

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TÍTULO:</b>	Control Interno y su relación con el Riesgo Operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe
<b>AUTOR (ES):</b>	Castro Jácome Dominik Dayana
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	2024/09/16
SOLO PARA TRABAJO DE TITULACIÓN	
<b>CARRERA/PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> GRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciada en Administración de Empresas
<b>DIRECTOR:</b>	MSc. Rosa Elena Rodríguez Trejo
<b>ASESOR:</b>	MSc. Rocío Guadalupe León Carlosama

## AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Dominik Dayana Castro Jácome, con cédula de identidad Nro. 1728218957, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de integración curricular descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en constancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

Ibarra, a los 16 días del mes de septiembre de 2024

### EL AUTOR:



---

Dominik Dayana Castro Jácome

## CONSTANCIAS

El(los) autores (es) manifiesta(n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolla, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la universidad en caso de reclamación por partes de terceros

Ibarra, a los 16 días del mes de septiembre de 2024

**EL AUTOR:**



---

Dominik Dayana Castro Jácome

**CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR**

Ibarra, 2 de agosto de 2024.

MSc. Rosa Elena Rodríguez Trejo

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTERGRACIÓN CURRICULAR

**CERTIFICA:**

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

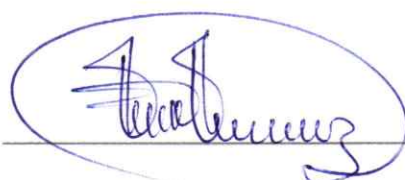


MSc. Rosa Elena Rodríguez Trejo

C.C.: 0400986337

## APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular “Control Interno y su relación con el Riesgo Operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe” elaborado por Dominik Dayana Castro Jácome, previo a la obtención del título de Licenciada en Administración de Empresas, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:



---

MSc. Rosa Elena Rodríguez Trejo

C.C.: 0400986337



---

MSc. Rocío Guadalupe León Carlosama

C.C.: 0401441654

### **Dedicatoria**

Quiero dedicar este trabajo de investigación a las personas que han sido fundamentales en este camino. A mi querida mamá, Amparo Jácome, le agradezco de todo corazón por su apoyo inquebrantable y sacrificios que han sido el motor de mis logros. A mis hermanos: Lucero Llano, Paúl Castro, Steven Lema y David Lema, les estoy enormemente agradecido por su constante apoyo y sabiduría, siempre presentes en cada etapa crucial. Valorando cada momento compartido, agradezco su compañía y aliento, tan necesarios en mis momentos difíciles.

Por último, dedico este trabajo a Zafiro Moreira, quien ha iluminado mi vida con su amor y ha sido mi mayor inspiración para superar cualquier obstáculo.

Dominik Castro

## **Agradecimiento**

Me gustaría empezar expresando mi más sincera gratitud a Dios, quien ha sido mi principal fuente de sabiduría a lo largo de la investigación.

Agradezco enormemente a mi madre, cuyo amor incondicional, apoyo inquebrantable y sacrificios han sido la guía que ha iluminado cada paso hacia el éxito. A mis hermanos, les agradezco de todo corazón por su aliento continuo y por estar a mi lado en cada desafío.

A mi director MSc. Rosa Elena Rodríguez Trejo y asesor MSc. Rocío Guadalupe León Carlosama, les estoy profundamente agradecida por su orientación, paciencia y dedicación durante todo el proceso de investigación. Sus valiosos consejos y sugerencias fueron esenciales para el desarrollo y mejora de este trabajo.

También quiero expresar mi sincero agradecimiento a la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe por brindar los recursos necesarios incluyendo acceso a datos, facilitación de encuestas y entrevistas, que fue fundamental para llevar a cabo este estudio de manera efectiva. Su participación significativa ha enriquecido enormemente este trabajo de investigación, contribuyendo a la calidad de los resultados obtenidos.

Por último, quisiera manifestar mi genuino agradecimiento a todos aquellos que han aportado con un estímulo o consejos. Su generosidad y apoyo han sido fundamentales para alcanzar este logro.



## Resumen Ejecutivo

El control interno proporciona una estructura y un marco de trabajo para identificar, evaluar y mitigar los riesgos, a través de medidas preventivas y correctivas, que minimizan la probabilidad de que ocurran eventos de riesgo operacional que puedan afectar el funcionamiento de una organización. El objetivo de la investigación fue determinar la eficacia del control interno y su relación con el riesgo operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe (EPMMC). El tipo de investigación fue mixta, con alcance descriptivo y correlacional. Se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos: encuesta, entrevista y ficha de observación. Para llevar a cabo la investigación se empleó el modelo COSO III. La encuesta se aplicó a los funcionarios, mientras que la entrevista al gerente general. Los resultados reflejaron que la EPMMC posee un grado de desarrollo de control interno “Adecuado” con un 64,93%, y un nivel de riesgo operacional “Medio” con un 59,49%. Se obtuvo un  $p$  valor de 0,626 del análisis de correlación de Pearson, que denota una “Buena Correlación”. Por lo tanto, una mejora en los componentes de control interno, conduce a la mejora de la gestión del riesgo operacional.

**Palabras Clave:** control interno, COSO III, riesgo operacional, EPMMC

### **Abstract**

Internal control provides a structure and framework to identify, evaluate and mitigate risks, through preventive and corrective measures, that minimize the probability of operational risk events occurring that may affect the operation of an organization. The objective of the research was to determine the effectiveness of internal control and its relationship with operational risk in the Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe (EPMMC). The type of research was mixed, with descriptive and correlational scope. The following techniques and instruments were used: survey, interview and observation sheet. To carry out the research, the COSO III model was used. The survey was applied to officials, while the interview was applied to the general manager. The results reflected that the EPMMC has an “Adequate” degree of internal control development with 64.93%, and a “Medium” operational risk level with 59.49%. A *p* value of 0.626 was obtained from the Pearson evaluation analysis, which denotes a “Good Correlation”. Therefore, an improvement in internal control components leads to better operational risk management.

**Keywords:** internal control, COSO III, operational risk, EPMMC

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción .....	13
CAPÍTULO I .....	16
1. MARCO REFERENCIAL .....	16
1.1. Marco Teórico .....	16
1.1.1. Control Interno .....	16
1.1.2. Riesgo Operacional.....	25
1.2. Marco Legal.....	30
CAPÍTULO II.....	31
2. MATERIALES Y MÉTODOS.....	31
2.1. Tipo de investigación, alcance y métodos .....	31
2.2. Técnicas e instrumentos de investigación.....	31
2.3. Preguntas de investigación y/o hipótesis .....	32
2.4. Participantes .....	32
2.5. Matriz de operacionalización de variables.....	33
2.6. Procedimiento y análisis de datos.....	35
CAPÍTULO III.....	36
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	36
3.1. Encuesta.....	36
3.1.1. Información Demográfica de los encuestados .....	36
3.1.2. Análisis de Fiabilidad .....	37
3.1.3. Control Interno .....	37
3.1.4. Riesgo Operacional.....	39
3.1.5. Análisis de Correlación .....	41
3.2. Entrevista .....	44
Conclusiones.....	45
Recomendaciones.....	46
Referencias Bibliográficas.....	47
Anexos .....	55

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Escalas para Control Interno</i> .....	25
Tabla 2. <i>Escalas para Riesgo Operacional</i> .....	29
Tabla 3. <i>Población de Estudio</i> .....	32
Tabla 4. <i>Datos Sociodemográficos</i> .....	36
Tabla 5. <i>Coefficiente Alpha de Cronbach</i> .....	37
Tabla 6. <i>Análisis por Comunalidades de los Componentes de Control Interno</i> .....	38
Tabla 7. <i>Resultado General del Control Interno</i> .....	38
Tabla 8. <i>Análisis por Comunalidades de los Eventos de Riesgo Operacional</i> .....	40
Tabla 9. <i>Resultado General del Riesgo Operacional</i> .....	40
Tabla 10. <i>Prueba de Shapiro-Wilk</i> .....	41
Tabla 11. <i>Correlación Dimensional</i> .....	41
Tabla 12. <i>Correlación de Pearson General</i> .....	42
Tabla 13. <i>Valor de Correlación de Pearson</i> .....	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Variantes del Modelo COSO I a COSO III</i> .....	17
Figura 2. <i>Variante del Modelo COSO IV</i> .....	18
Figura 3. <i>Principios de Control Interno</i> .....	19
Figura 4. <i>Relación entre subcategorías</i> .....	21
Figura 5. <i>Relación 5 Componentes – 17 Principios de Control Interno</i> .....	23
Figura 6. <i>Clasificación de los riesgos</i> .....	26
Figura 7. <i>Gestión de Riesgos</i> .....	28
Figura 8. <i>Evaluación preliminar de los Componentes de Control Interno</i> .....	37
Figura 9. <i>Evaluación preliminar de los Eventos de Riesgo Operacional</i> .....	39
Figura 10. <i>Diagrama de Dispersión</i> .....	43

## Introducción

Las empresas enfrentan múltiples riesgos, como el operacional que impactan su desempeño y productividad. Al no ser mitigados a tiempo pueden generar pérdidas económicas hasta llegar a la quiebra. Para mitigarlos, es esencial implementar un sólido sistema de control interno y planes de acción que permitan lograr una gestión eficaz de recursos y procesos; y minimizar potenciales errores y pérdidas. Ante esto, se ha planteado el tema de investigación: Control Interno y su relación con el Riesgo Operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe EPMMC.

La EPMMC realizó un diagnóstico de su organización conforme muestra el Plan Institucional 2018-2022, en el que identificó algunos problemas en áreas clave. En el ámbito de planificación y presupuesto, detectaron una inadecuada planificación técnica por áreas, evasión de responsabilidades y carencia de control que conduzca al cumplimiento de metas institucionales. En lo que respecta a la estructura orgánica, no se ha socializado el organigrama, en cuanto a la infraestructura física, se necesita disponibilidad de insumos y mayor equipamiento con el propósito de llevar a cabo las actividades.

En lo referente al talento humano, se determina la falta de capacitación en temas como atención al cliente, resoluciones de tránsito y aplicaciones informáticas, comunicación interna deficiente, incorrecta distribución de funciones llegando a la concentración excesiva en un determinado puesto de trabajo, y la carencia de personal suficiente en determinadas áreas. En TICs y procesos, menciona que existe inadecuada capacitación a nuevos funcionarios sobre el uso del correo institucional, falta de mantenimiento a computadoras, scanner e impresoras y no se ha documentado un flujograma en algunos procesos agregadores de valor. La empresa ha tomado medidas para solucionar los problemas, sin embargo, algunos persisten.

Respecto a la problemática mencionada, múltiples autores han abordado los temas de control interno y riesgo operacional en instituciones públicas como privadas, desde diferentes perspectivas con la finalidad de evaluar la relación, la efectividad de los controles internos y señalar las zonas de mayor riesgo operacional en una empresa.

En el contexto internacional, la investigación "Mala integración entre las actividades de gestión del riesgo operativo y el sistema de control interno en los municipios" de Riso & Castellini (2019), que utilizó el Análisis de Contenido Cualitativo para determinar la presencia de normas o reglamentos sobre la gestión del riesgo operacional en el marco legislativo italiano, tuvo como resultados que "control" y "gestión" fueron las más mencionadas con 283 y 266 ocurrencias respectivamente, mientras que "riesgo" apareció solo 16 veces y "riesgo operacional" no fue mencionado explícitamente; evidenciando que, si bien la normativa enfatiza la importancia del control interno, existe una notable ausencia de referencias específicas al riesgo y, en particular, al riesgo operacional.

En el estudio “Una evaluación de los determinantes de la eficiencia de la Auditoría Interna en el Sector Público Nigeriano” de Babatope (2019), que empleó el muestreo aleatorio, estadística descriptiva y prueba Z para el análisis de datos, se encontró que la eficiencia del control interno genera un efecto significativo en la reducción del riesgo operacional en el sector público debido al resultado de la prueba Z (13.546) que muestra una asociación estadísticamente robusta entre ambas variables.

Por otra parte, en la investigación “Riesgo y gestión de riesgos en el sector público: una contribución teórica” de Abdelrhani & Adnan (2022), basado en un análisis teórico de la gestión de riesgos en el sector público, destacó que el control interno es fundamental para mitigar el riesgo operacional, sin embargo, se ha observado que hasta un 40% de las instituciones públicas presentan debilidades en sus sistemas de control interno, lo cual subraya cómo estas deficiencias pueden aumentar significativamente la exposición al riesgo en cada entidad.

La investigación de Control Interno y Gestión de Riesgos Operacionales en la venta de seguros de vida en Pacífico Seguros de la ciudad del Cusco en el periodo 2018 de Hanco (2020), con enfoque cuantitativo y diseño descriptivo y correlacional, tiene como principal resultado la relación directa entre control interno y riesgo operacional en la venta de seguros, ya que el 60% del control interno inadecuado incide en el riesgo operacional alto.

En el contexto nacional, la investigación El riesgo operativo e impacto en los procesos financieros de la Empresa Turística de Pichincha Mitad del Mundo EP de Cajamarca (2022), con un enfoque cuantitativo y utilizando el método Montecarlo, se concluyó que el área de tesorería tiene un 33% de riesgo operativo y un 49% de efectividad en los controles; a pesar de ciertas fallas, la empresa mantiene una fuerte solidez en los controles internos y se encuentra en un nivel de riesgo adecuado.

De la misma manera, en el estudio El control interno y el riesgo operativo en el área de caja de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Futuro Lamanense autoría de Chitalogro (2019), con un tipo de investigación documental, de campo y descriptiva, y métodos de investigación analítico e inductivo; destaca la estructura deficiente del control interno en cuanto a gestión de riesgos en la seguridad integral y el área de caja, donde el mapa de riesgos sugiere mejoras como fortalecer la seguridad con alerta para cajas llenas o vidrios antibalas en las ventanillas.

La investigación de Loor y Peñaloza (2023), titulada "Modelo COSO como herramienta de gestión del riesgo operativo en el sector público ecuatoriano: Una mirada desde sus actores", con metodología cuantitativa, descriptiva, no experimental y de corte transversal, reveló que los cinco componentes de CI tienen una correlación moderada fuerte y de los componentes del RO tienen mayor correlación: procesos y tecnología; por lo tanto el control interno está relacionado al riesgo operacional en la prefectura amazónica.

En las investigaciones analizadas se encontró que existe una interdependencia entre control interno y el riesgo operacional. En función de ello, se ha formulado la pregunta de investigación: ¿En qué medida se relaciona el sistema de control interno con el riesgo operacional en la EPMMC? Esta pregunta guía el desarrollo del estudio, permitiendo no solo evaluar la relación entre ambas variables, sino también determinar su nivel de significancia en el contexto específico de la EPMMC. De igual manera, se han planteado los siguientes objetivos:

### **Objetivo General**

Determinar la eficacia del control interno y su relación con el riesgo operacional en la EPMMC.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar la eficacia de los procedimientos de control interno implementados en la EPMMC.
2. Evaluar el nivel de riesgo operacional en la EPMMC.
3. Establecer la relación entre el control interno y el riesgo operacional en la EPMMC.

La investigación proporciona información crucial para mejorar la gestión de riesgos en la EPMMC, y contribuye al conocimiento general del control interno y la gestión del riesgo operacional, beneficiando directamente a los funcionarios de la EPMMC y a los usuarios que emplean los servicios de la misma. En la ciudad de Cayambe, la investigación ayuda a mejorar la implementación del control interno y a identificar las áreas de mejora en el sector público, favoreciendo indirectamente a los habitantes del cantón Cayambe y otras instituciones públicas.

Es por tanto que la investigación, a nivel local, mejorará la eficiencia operativa y fortalecerá el control interno y la continuidad de los servicios en la EPMMC. A nivel nacional, contribuirá al cumplimiento normativo y puede servir como modelo para otras municipalidades, promoviendo la eficiencia en el sector público ecuatoriano. Desde una perspectiva institucional, se espera que la investigación fortalezca el control interno y gestione los riesgos operacionales de manera efectiva, generando confianza tanto interna como externamente.

En términos de factibilidad y posibilidad de desarrollo de la investigación, esta se ajusta a la línea de investigación 9 de la Universidad Técnica del Norte “Gestión, producción, productividad, innovación y desarrollo socioeconómico”, además, se cuenta con recursos humanos, económicos y materiales adecuados como el acceso a información y documentación necesaria de la EPMMC y la colaboración de la institución para llevar a cabo el estudio de manera efectiva.

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO REFERENCIAL

#### 1.1. Marco Teórico

##### 1.1.1. Control Interno

El control interno puede ser estudiado a través de dos enfoques: tradicional y contemporáneo (Elizalde-Marín, 2018). El primero conceptualiza al control interno como un plan integrado por métodos y procedimientos (Estupiñán, 2021), que establece líneas de autoridad y responsabilidad claras, sistemas adecuados en cuanto a transacciones y registros financieros, personal capacitado y supervisión en las operaciones (Naranjo-Gil et al., 2016), desde una semántica restrictiva, entendiéndose por un alcance limitado y direccionado a controles financieros y de cumplimiento (Santa Cruz, 2014).

Mientras que el segundo enfoque va relacionado con el Modelo COSO, no interpreta al control interno como un plan sino es un proceso integral de gestión (Elizalde-Marín, 2018), que considera la cultura organizacional, gestión de riesgos y tecnología (Naranjo-Gil et al., 2016); este se ejecuta por la junta directiva y el personal (COSO, 2012), mismos que ya no se perciben como sujetos vigilados, sino como individuos capaces de contribuir en el control de las actividades propias de su puesto de trabajo (Peña, 2022), aportando así en el cumplimiento de los objetivos organizacionales (Sánchez, 2005).

El enfoque contemporáneo surge desde la creación de COSO I en 1992 (Estupiñán, 2021), sin embargo, el control interno se origina a partir del “Escándalo de Watergate” de 1970 en Estados Unidos (Córdova, 2019), a raíz del robo de documentos y el posterior intento de la administración de Nixon en encubrir a los responsables (Maidana, 2020). Para 1977 se crea la Ley de Prácticas de Corrupción Extranjera que sanciona a los funcionarios por pagos indebidos (Torres, 2018).

Las organizaciones clave que han generado normas y marcos de control interno son: el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados AICPA que se inauguró en 1957 (Suárez, 2017), emitiendo las Normas de Auditoría para control interno (Falconí, 2006). Y el Comité de las Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway COSO creada en 1985, estableció las iniciativas legislativas (Enríquez et al., 2018), en 1988 AICPA define los componentes de su estructura (Córdova, 2019); para que finalmente, COSO diseñe el Marco Integral en 1992 (Bertani et al., 2014).

El Modelo COSO, a lo largo del tiempo, ha experimentado cuatro actualizaciones, adaptándose al entorno empresarial cambiante y adoptando mejores prácticas en la gestión de riesgos (Elizalde-Marín, 2018). La primera versión COSO I, publicada en 1992, se presenta de manera conceptual como un cubo que contienen los cinco componentes en la cara principal, tres objetivos de control en la cara superior y los niveles de la organización en la cara derecha (Bertani et al., 2014). Esta versión



proporciona un grado de seguridad al cumplimiento de los objetivos: eficacia y eficiencia de las operaciones, fiabilidad de la información financiera y sujeción a las leyes y normas que sean aplicables (Díaz, 2021); no obstante, fueron procedimientos de ensayo y error, que estuvieron relacionados a controles contables y administrativos (Álava-Rosado et al., 2023).

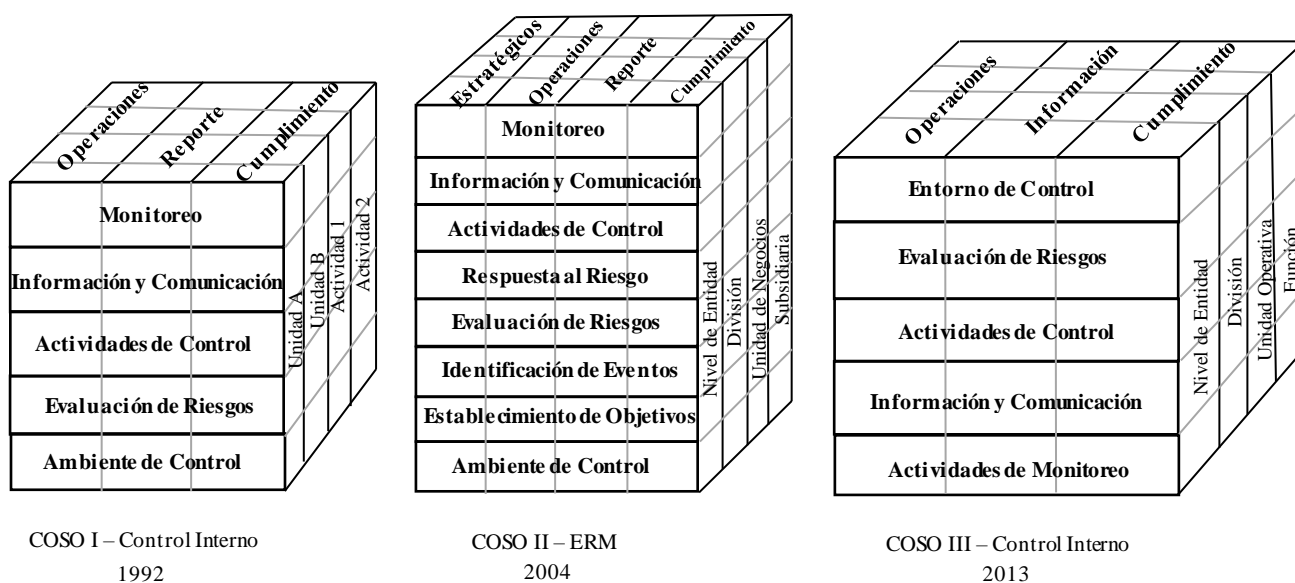
COSO ERM o COSO II se crea en 2004, experimentando una ampliación de cinco a ocho componentes incluyendo: respuesta al riesgo, identificación de eventos y establecimiento de objetivos con el fin de identificar eventos potenciales y evaluarlos, implicando a todo el personal de la organización (Sulca & Becerra, 2017), además, se incorpora objetivos estratégicos y se realizan cambios en los niveles organizacionales (Bertani et al., 2014).

Con la llegada de COSO III en 2013, el modelo regresó a los cinco componentes de 1992, enfatizando aspectos como el riesgo de fraude y el gobierno corporativo, y se modifican los niveles de la organización (Domínguez, 2021), este modelo proporciona fiabilidad al logro de los objetivos relacionados con las operaciones, elaboración de información y cumplimiento (COSO, 2012); y establece diecisiete principios relacionados a los cinco componentes (Enríquez et al., 2018).

Por último, para COSO IV publicado en 2017 se produjo un cambio significativo con la desaparición del cubo; en su lugar, se adoptó una representación lineal y horizontal dividiéndose en 5 pilares y 20 principios (Quispe, 2017), e ilustrando la relación entre la estrategia de la organización, su desempeño y los riesgos asociados (Gutiérrez & Torres, 2020). La representación gráfica de las variantes del Modelo COSO se presenta en la Figura 1 y Figura 2:

**Figura 1**

*Variantes del Modelo COSO I a COSO III*



**Fuente:** Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission COSO

**Figura 2***Variante del Modelo COSO IV*

COSO IV – ERM

2017

**Fuente:** Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission COSO

Para conceptualizar, el control interno se concibe como un sistema adaptable a la estructura de la entidad, unidad operativa o proceso de negocio (Peña, 2022; Lara et al., 2019), que consta de actividades y tareas continuas (Narváez, 2015), efectuadas por la junta directiva, la administración y el personal (Álvarez & Condori, 2020); mismo que está orientado a la presentación de informes, al cumplimiento de leyes y regulaciones (Ozuomba et al., 2019), y un enfoque dirigido al control de áreas o procesos particulares de la organización (COSO, 2012).

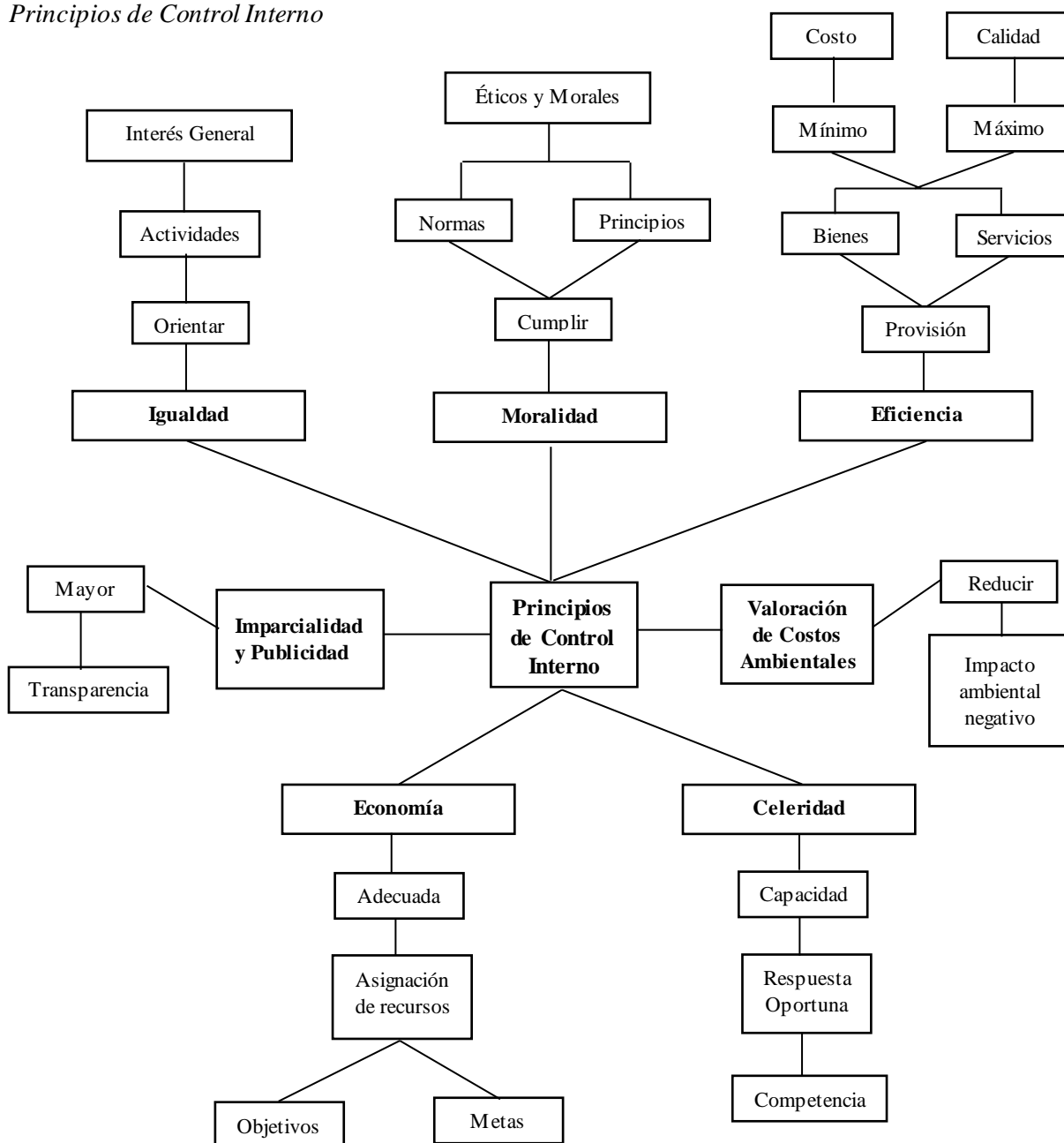
Además, facilita el logro de los objetivos administrativos (Rahim & Faeq, 2015), abarcando aspectos fundamentales como la viabilidad, gestión organizada y funcional de las operaciones comerciales (Vaclavas, 2012), el seguimiento de políticas, la protección de los activos, anticipación y mitigación de fraudes y errores (Saidu & Zabedah, 2013), exactitud de los registros contables y la veracidad de los informes financieros (NIA, 2016). Esto se fundamenta en principios que guían sistemas efectivos en cuanto a integridad operativa y financiera (Jensen, 1993; Cely et al., 2022).

El Departamento Administrativo de la Función Pública Colombia (2014), menciona que los principios son: de autocontrol basado en la capacidad del trabajador para gestionar sus funciones, detectar desviaciones y efectuar correctivos; de autorregulación que requiere la aplicación de normas y reglamentos que favorezcan el desarrollo, aplicación y fortalecimiento del control interno; y de autogestión basado en la interpretación, coordinación y evaluación de la gestión administrativa asignada por la ley y reglamentos.

De igual manera, en el libro *Fundamentos de Control Interno* de Perdomo (2003), establece cinco principios de control interno: las tareas de operación, custodia y registro se dividirán para reducir riesgos, participación de al menos dos individuos en cada operación, acceso individual restringido a registros contables, los empleados realizarán labores de complemento y no de revisión, y el departamento de contabilidad será el único encargado del registro de operaciones. Por otra parte, los principios también se guían a campos de ética, moral y ciencia que en su conjunto forman una base para la implementación de controles eficientes (Arias et al., 2023), como se muestra en la Figura 3.

**Figura 3**

*Principios de Control Interno*



**Fuente:** (Arias et al., 2023, p. 94)

Al igual que los principios, el control interno posee características que definen y describen su aplicabilidad, comportamiento y aseguran un buen desempeño (Elizalde-Marín, 2018). La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018), menciona que se debe implementar controles que se ajusten a la estructura organizacional, necesidades y tipo de actividad; deben ser de fácil entendimiento y aplicación; y tomando en cuenta las dificultades de implementarlo en toda la organización deberán establecerse en áreas o procesos acorde a criterios de relevancia e importancia.

La Auditoría Superior de la Federación (2014), concluye que el control interno debe adaptarse al tamaño y reglamentos de la institución; es integral, continuo y aplicable al entorno operativo; no es un evento único y aislado ya que tienen una serie de actividades concatenadas una con otra para poder desarrollarse; posee una parte intrínseca para guiar las actividades y; se establece como parte de la estructura organizacional para ayudar a la empresa.

El control interno adquiere relevancia debido a que tiene como propósito minimizar las desviaciones y errores (Ozuomba et al., 2019), al anticiparse a la detección de inconsistencias en los procedimientos y políticas establecidos para asegurar la eficiencia operativa (Nuha et al., 2021), así como permitir a la gerencia adaptar la estructura de la organización para hacer frente al dinamismo del entorno económico y competitivo (Alvarado, 2021), y a las cambiantes exigencias y prioridades de los clientes, asegurando su funcionamiento y crecimiento futuro (Rivas, 2011).

Además, el control interno permite mejorar los procesos mediante la identificación y reajuste de las actividades aplicadas (Gutiérrez & Torres, 2020), incrementando la productividad en las distintas áreas de la organización con una mejor gestión laboral, la optimización de los recursos y facilidad en la toma de decisiones (Hurtado et al., 2019). Por consiguiente, la importancia radica en proporcionar un marco para la gestión de operaciones, cumplimiento regulatorio y, la identificación y mitigación de riesgos (Sulca & Becerra, 2017).

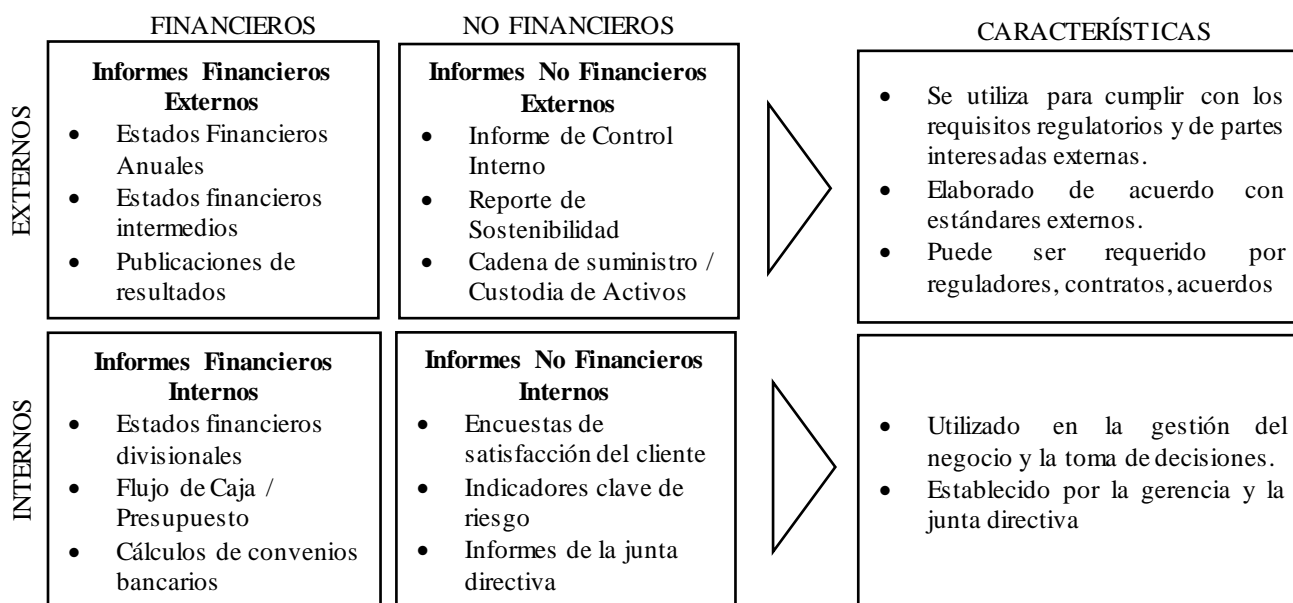
Para ello, se guía por objetivos donde, según el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (2012), se establece tres categorías que se centran en aspectos de control interno. Los objetivos de operaciones generan los resultados en los procesos operativos, mismos que se obtienen utilizando adecuadamente los recursos asignados reflejado en la minimización de costos, reducción de desperdicios y maximización de resultados (Mishra & Dhillon, 2007); igualmente, se relaciona con la misión y visión establecidas por la empresa, tomando en cuenta las actividades que permiten alcanzar el mandato legal, precisando los objetivos y metas institucionales (ASF, 2014).

Los objetivos de presentación de informes se dividen en subcategorías está relacionado a informes financieros y no financieros para usar por organizaciones y partes interesadas, mismos que pueden ser internos como direcciones estratégicas, planes operativos y métricas de desempeño; o

externos como regulaciones, estándares establecidos y organismos normativos (COSO, 2012). En la relación entre las cuatro subcategorías, revela como la transparencia, confiabilidad, precisión y relevancia permiten informar de manera integral, clara y oportuna a las partes interesadas, además que facilita el cumplimiento normativo (Perdomo, 2003). Las subcategorías se muestran en la Figura 4:

**Figura 4**

*Relación entre subcategorías*



**Fuente:** (COSO, 2012, p. 9)

El último objetivo hace mención al cumplimiento dando énfasis a acatar leyes y normativas, las cuáles establecen estándares mínimos de conducta prescribiendo los objetivos, la estructura y los mecanismos para la consecución de las metas institucionales y el reporte del desempeño de la organización; así mismo se relaciona con impuestos y su obligación con el medio ambiente (COSO, 2012). Es por ello, que las empresas deben adherirse a las leyes aplicables a su sector económico, ámbito de acción, forma legal o propiedad (pública o privada). Estos tres objetivos forman el marco integral, que garantiza operaciones eficaces, apego a leyes y regulaciones e informes oportunos y fiables.

Una vez establecido los objetivos, es esencial explorar la clasificación de control interno donde estos se implementarán. Por un lado, según la Bedoya (2014), se clasifica al control interno por su naturaleza y su aplicación. El Comité de Procedimientos de Trabajo del Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados AICPA en 1958 dividió al control interno por su naturaleza en: contables y administrativos (Mantilla, 2007).

El control contable se relaciona con la protección de los recursos materiales y financieros, incluyendo la autorización de las operaciones, exactitud de los registros y confiabilidad de la

información contable; tomando en cuenta los métodos, procedimientos y el plan de la organización para la protección de activos, cuentas e informes financieros (Gómez & Lazarte, 2019); mientras que, el control interno administrativo son medidas que se relacionan con la eficiencia operativa, la directiva, políticas e informes administrativos, asociada al logro de los objetivos institucionales y siendo el punto de partida para el control contable (Muñoz, 2010).

Por otro lado, la Contraloría General del Estado (2002), categorizó al control interno de manera previa, continua y posterior. En el control interno previo, los encargados analizarán las actividades propuestas antes de la autorización o ejecución, considerando su legalidad, veracidad, conveniencia, pertinencia y conformidad con los planes y presupuestos (Zapata & Perea, 2020). En el control interno continuo, los encargados supervisarán constantemente la cantidad de obras, bienes y servicios que se prestan en conformidad con la ley, esto implica el monitoreo regular de las operaciones y la identificación de posibles problemas, asegurando la eficacia del control aplicado (Moreno et al., 2019). Por último, en el control interno posterior la unidad de auditoría interna se hará responsable de las actividades después de su ejecución, que incluyen: recepción de la información obtenida, identificación de errores e implementación de medidas correctivas (Jácome & Malucín, 2011).

Para lograr que el control interno sea efectivo, independientemente de su clasificación, se requieren cinco componentes fundamentales. En el libro *Internal Control - Integrated Framework* del Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (2012), menciona que los componentes son cinco. El ambiente de control, marca los criterios de comportamiento manteniendo un impacto directo en la percepción del personal, tiene en cuenta la integridad y los valores éticos, el compromiso con la competencia profesional, estilo de liderazgo, distribución de funciones y políticas de recursos humanos (Córdova, 2019).

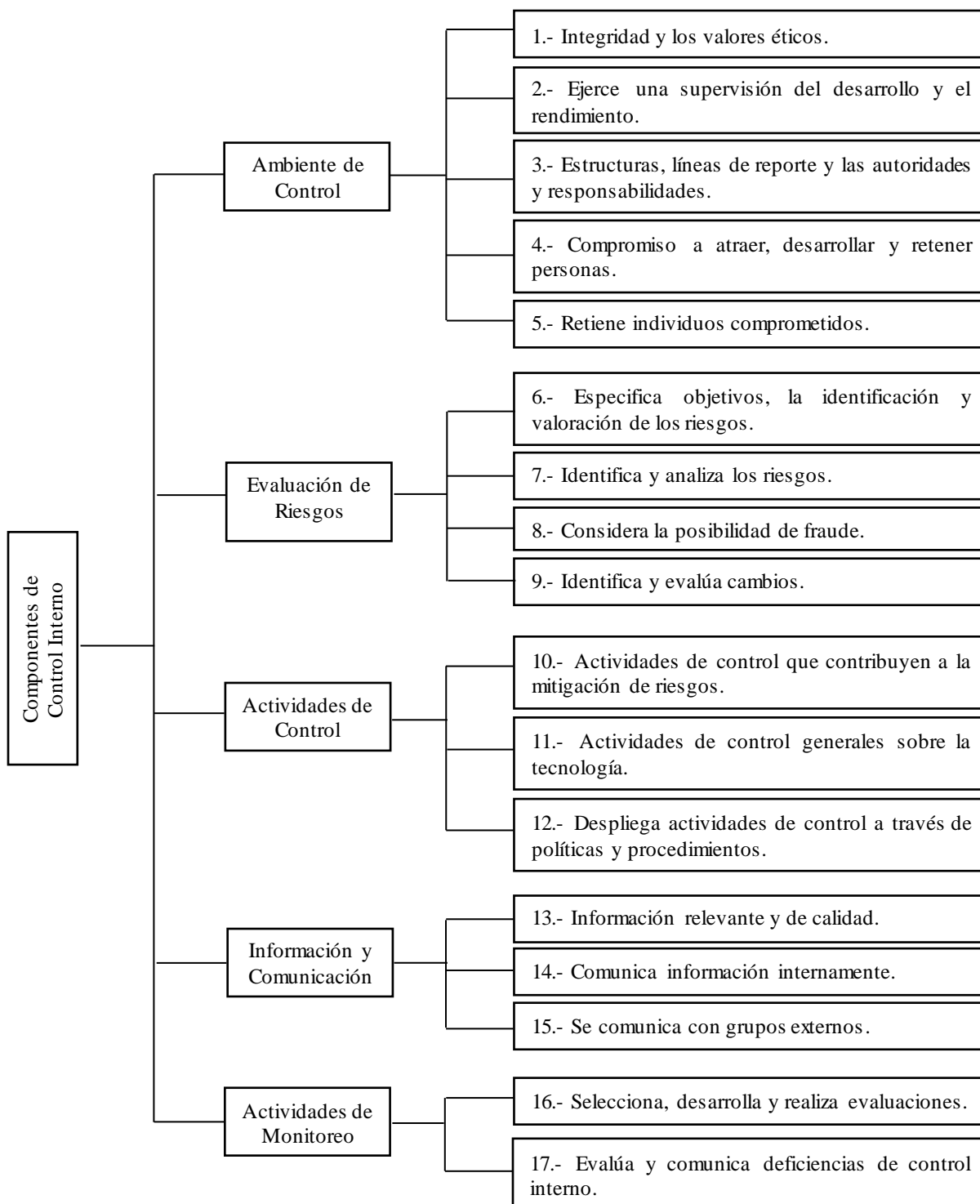
En la evaluación de riesgos, se establece mecanismos para identificar, analizar y tratar los riesgos, considerando que el departamento administrativo se encargará de detectar los riesgos, elaborar un plan de mitigación y valoración, y propondrá un plan de acción (Arias et al., 2023). Las actividades de control, son procedimientos preventivos, detectivos, correctivos, manuales, de cómputo o administrativos; apropiados para minimizar el riesgo y asegurar que la entidad se adhiera a los planes de acción y al seguimiento para la consecución de objetivos (Estupiñán, 2006).

La información y comunicación, considera el proceso de proporcionar, compartir y receptor información interna y externa, relevante y de calidad misma que se difunde hacia arriba, hacia abajo y a través de la entidad, y apoya el funcionamiento de los otros componentes de control interno (COSO, 2012). En último lugar, las actividades de monitoreo se establecen para mejorar de manera continua el control interno mediante la vigilancia periódica en cada uno de los procesos que realiza a nivel: institución, división, unidad administrativa o función, contribuyendo a la calidad en el desempeño de

las operaciones, así como la idoneidad de los controles implementados (ASF, 2014). Los 5 componentes de control interno se regulan por 17 principios (COSO, 2012), como se muestra en la Figura 5.

**Figura 5**

*Relación 5 Componentes – 17 Principios de Control Interno*



**Fuente:** (COSO, 2012, pp. 31–134)

Los componentes se asocian a 17 principios que respaldan su diseño, implementación y operación para establecer un control interno eficaz y eficiente, proporcionando material de orientación y explicando a través de los puntos de enfoque, los requerimientos para su aplicación y documentación (ASF, 2014). De modo que, guían el desarrollo de cada componente basado en la colaboración activa del personal, la ética, circulación de la información, identificación de riesgos, información y evaluación.

Para calificar eficazmente el rendimiento y la operatividad de los componentes de control interno y de la totalidad del sistema, se requieren métodos de evaluación. El libro Auditoría: Un enfoque integral de Arens, Elder & Beasley (2007), menciona que para obtener conocimiento del diseño de control interno aplicado se utilizan tres métodos: narrativas, diagramas de flujo y cuestionarios.

El método narrativo, es una descripción por escrito del control interno aplicado en una institución, que indaga en el origen de los documento y su registro en el sistema, la forma de llevar a cabo cada procedimiento, la disposición e indicaciones de cada informe, incluyendo autorizaciones, aprobaciones y verificación interna, es decir, documenta los procesos y controles que se realiza en la institución y captura la secuencia de las actividades y las interacciones del personal (Bedoya, 2014).

Los diagramas de flujo, son una representación simbólica de los documentos y su flujo secuencial en la empresa, que proporciona una idea de la manera en la que opera el sistema, identifica imprecisiones y describe los movimientos de los informes y su registro en un sistema contable, es así, que es una técnica que utiliza símbolos gráficos para facilitar la comprensión visual y mostrar la continuidad de las actividades, identificando puntos de error y de decisión (Calle-Álvarez et al., 2020).

Mientras que, los cuestionarios son una serie de preguntas sobre control interno, que se asemeja a una lista de verificación útil sobre la eficiencia de los controles en el área aplicada, debido a sus respuestas de “sí” y “no” que demuestran efectividad o falencias, respectivamente; el cuestionario debe contar con interrogantes que abarquen los cinco componentes de control interno ajustándolos a la operabilidad de la empresa, unidad o función que se vaya a evaluar (Alvarado, 2021). Los métodos de evaluación son indispensables para la gestión del riesgo y la mejora continua.

De igual manera, para medir la eficacia de los procedimientos de control interno se utiliza la escala basada en el grado de desarrollo propuesta por COSO (Peña, 2022), que se muestra en la Tabla 1. Esta permite una evaluación objetiva de cada componente del control interno (Córdova, 2019), clasificándolos en niveles que van desde críticos hasta satisfactorios (COSO, 2012). La aplicación de esta escala facilita a las organizaciones medir su cumplimiento con las mejores prácticas (Santa Cruz, 2014), identificar debilidades específicas (Álava-Rosado et al., 2023) y priorizar acciones correctivas precisas (Arango, 2013).



**Tabla 1***Escalas para Control Interno*

<b>Estados</b>	<b>Grados de Desarrollo %</b>
Crítico	Desde 0 y hasta 20
Incipiente	Mayor a 20 y hasta 40
Insuficiente	Mayor a 40 y hasta 60
Adecuado	Mayor a 60 y hasta 80
Satisfactorio	Mayor a 80 y hasta 100

**Fuente:** COSO (2012)

Los beneficios de implementar un sistema de control interno en una entidad son informes confiables que dan un respaldo a la toma de decisiones de la gerencia y la junta directiva (Huiman, 2022), genera un mecanismo consistente para procesar las transacciones, brinda mantenimiento de registros confiables e integridad continua de datos (Rivas, 2022), y mejora la confiabilidad de la comunicación entre departamentos para dar continuidad a la relación comercial (Seijas, 2021).

Mientras que las limitaciones, van desde no abarcar todas las actividades de una entidad generando un control débil en algunas áreas (Arango, 2013), la fragilidad humana en la toma de decisiones puede generar anulación de la gestión por un gerente capaz de suspender el sistema de control interno (Arellana et al., 2020), o por individuos que generen colusión al actuar colectivamente para ocultar una acción alterando información financiera o de gestión (COSO, 2012).

### **1.1.2. Riesgo Operacional**

Para abordar el riesgo operacional de manera integral, es fundamental contextualizarlo dentro de un panorama general. Para comenzar, el riesgo parte desde los albores de la "humanización" hace más de 2,5 millones de años, cuando las actividades fundamentales implicaban decisiones con posibles peligros (Alves & Manchiola, 2016); para la antigüedad el manejo del riesgo se limitaba principalmente a transferirlo para asegurar que las consecuencias adversas no afectaran en gran medida (Holzmann & Jørgensen, 2003), tal es el caso de la Tribu Asipu, alrededor del 3.200 a.C., que interpretaba señales divinas para tomar decisiones, utilizando un primitivo análisis de riesgo (Londoño & Núñez, 2010).

Para el siglo XVII, con la llegada de la Revolución Industrial se expuso a industrias, trabajadores y comunidades a nuevos peligros (Arce, 2017), a medida que el contexto laboral, económico y social evolucionaba, se evidenciaba una diversidad de riesgos, tanto en su origen como en los recursos que los influían (humanos, físicos, financieros, etc.) (García, 2010), algunas empresas comenzaron a incorporar la Administración de Riesgos a sus operaciones, centrada en la compra y

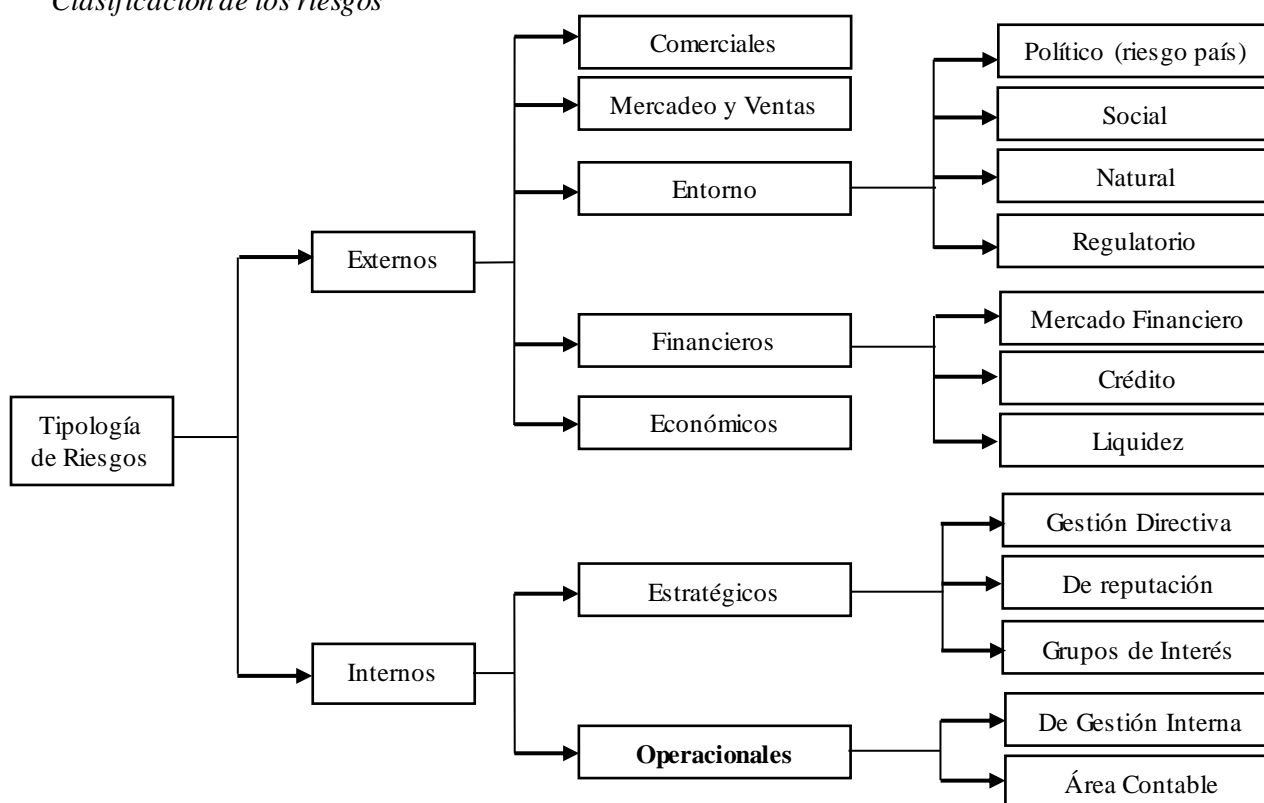
gestión de seguros (Londoño & Núñez, 2010); finalmente, en el contexto de la globalización, la gestión de riesgos se ha expandido más allá de la gestión de seguros, abarcando áreas financieras, de recursos humanos e industriales, entre otras (Luengo, 2012).

Actualmente, el riesgo representa la incertidumbre sobre los eventos o resultados, mismos que van a tener consecuencias negativas en el flujo de los procesos, el rendimiento de la organización y el cumplimiento de los objetivos (León et al., 2019); en vista de ello, comprende la probabilidad de que ocurra una circunstancia negativa por el nivel de daño que pueda provocar, definido en una función:  $\text{Riesgo} = f(\text{evento, probabilidad, impacto})$  (Cormican, 2014). Es decir, el riesgo implica la probabilidad de que ocurra un evento que pueda afectar negativamente el logro de los objetivos, tanto en los procesos como en el personal y los sistemas internos, lo que puede resultar en pérdidas (Estupiñán, 2006). Por lo tanto, para poder mitigarlos es necesario conocer los tipos de riesgos existentes.

Estos se pueden clasificar en internos cuando las actividades se realizan dentro de la organización y las partes involucradas son la fuente de falla por desconocimiento, inexperiencia o negligencia; y en externos cuando los problemas provienen de factores fuera de la empresa, para lo cual se debe tomar medidas adaptativas, de transferencia o cambios estructurales para evitar pérdidas importantes (Castañeda, 2018). La clasificación del riesgo se presenta en la Figura 6.

**Figura 6**

*Clasificación de los riesgos*



**Fuente:** (Castañeda, 2018, p. 14)

El riesgo posee una clasificación variada a nivel interno y externo que permite identificar, evaluar y priorizar las múltiples amenazas que una organización pueda presentar. La clasificación destaca al riesgo operacional u operativo, que según López & Espinosa (2021), es inherente a las actividades empresariales y está relacionado con los errores de las personas, procesos internos, tecnología y eventos externos, donde según Velastegui (2022), constituye una pérdida económica o financiera que afecta a la organización a largo plazo sin importar el giro del negocio, y Calle, Narváez & Erazo (2020) afirman que estos serán identificados por el control interno.

Dicho de otra manera, los riesgos operacionales son pérdidas por fallas, estando presente en todo negocio y en cualquier actividad que se ejerza dentro de la empresa; además es complejo ya que las causas que lo originan son incontables, y es intrínseco pues se deriva de los procesos propios de la entidad (Núñez & Chávez, 2010), debido a que no se trata de pérdidas que se generen por los cambios en el ambiente externo como son: lo político, económico y social (SBS, 2018). Por lo tanto, el riesgo operacional surge de las actividades que una empresa realiza cotidianamente, los cuales si no son mitigados a tiempo pueden traer problemas significativos a la entidad incluso llevándola a la quiebra.

Los eventos del riesgo operacional, según la Superintendencia de Bancos y Seguros (2018) son cuatro: personas, procesos, tecnología de la información y eventos externos. Por personas, son fallas asociadas al talento humano (Rahim & Faeq, 2015), que pueden ser por: falta de personal adecuado, mala distribución de funciones, pocas o nulas especificaciones en los términos de contratación, errores por competencia deficiente del personal y un ambiente laboral desfavorable (Amaya, 2016); por estos contratiempos, minimizar el impacto de los errores del personal se trata de capacitación, comunicación, establecer manuales y supervisión constante (Usulle, 2022; Beltrán et al., 2017).

Por procesos corresponde a errores en la optimización de los recursos y estandarización de las actividades en conformidad con el mapa de procesos de la empresa (Atan et al., 2017), el cual está conformado por: gobernantes o estratégicas quienes proporcionan directrices y son realizados por la alta gerencia; productivos, fundamentales u operativos que llevan a cabo las actividades para ejecutar políticas y estrategias (Narváez, 2015); y habilitantes, de soporte o apoyo encargados de proporcionar personal competente, preservar calidad y optimizar recursos; en ese escenario, los riesgos surgen por falta de seguimiento al manual de procesos y flujogramas o la carencia de ellos, procedimientos no definidos, personal mal capacitado, desperdicios o presupuesto insuficiente; que producen redundancias, errores en el ingreso de datos, atrasos en entregas y calidad deficiente (Viteri, 2018).

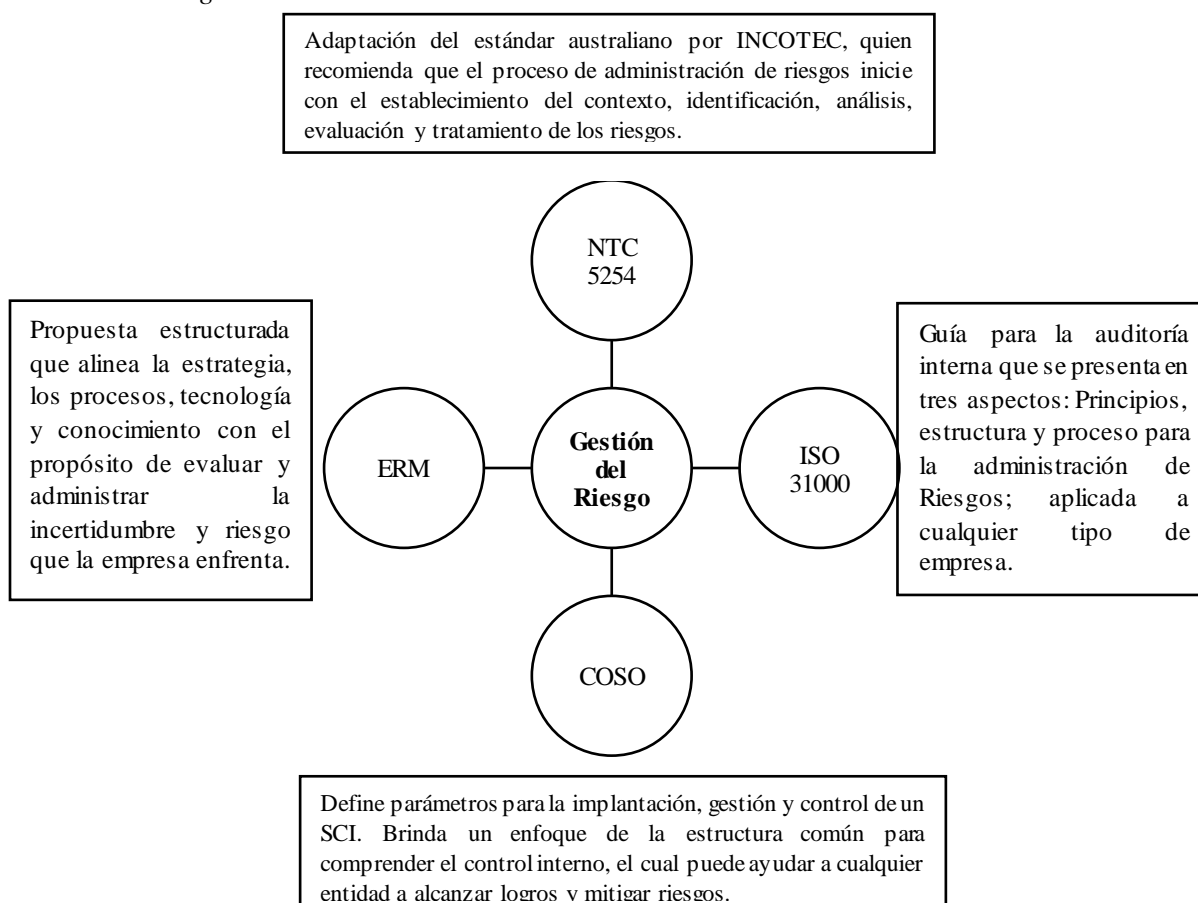
Por tecnología de la información se refiere a falencias en la captura, procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información (Vallejos et al., 2020); como fallos en sistemas claves, falta de protección de la información e inadecuado mantenimiento y actualización de software y hardware (Macías et al., 2018). Además, se debe a errores en la operatividad, operabilidad,

funcionalidad, disponibilidad, inter-operatividad e inter-operabilidad (Franco & Murillo, 2008); por tal motivo, deben definir políticas, medidas para el respaldo de datos y capacitaciones sobre aplicaciones empleadas en la entidad que garanticen una adecuada administración de las TICs (SBS, 2018).

Por último, por eventos externos son las pérdidas por factores ajenos al control de la entidad como: cambios regulatorios, fluctuaciones económicas, terrorismo, extorsión, crimen tecnológico, desastres naturales o fraudes (Arbeláez et al., 2006); estos deben ser prevenidos a través de un plan de contingencia realizado por cada dueño del proceso, en esa perspectiva, son problemas en los procesos internos por acontecimientos no controlables (Sánchez, 2017). Estos eventos, aunque aparentemente menores, pueden acumularse y dar lugar a problemas significativos a largo plazo. Por consiguiente, es esencial conocer cómo se gestiona eficazmente estos riesgos; los modelos o metodologías para la gestión del riesgo se muestran en la Figura 7:

**Figura 7**

*Gestión de Riesgos*



**Fuente:** (Hernández & Gallo, 2016)

De igual manera, para gestionar eficazmente el riesgo operativo, es fundamental seguir un proceso estructurado (Chamba, 2022; Imbaquingo et al., 2016), que comienza con la identificación de

posibles riesgos (Jiménez, 2005), a través del diagnóstico situacional (FODA, STEEPLE, MEFÉ, MEFI, AMOFIT, etc), además, informes de auditoría, autoevaluaciones o estudios de mercado, permitiendo documentar y categorizar eventos de riesgo operacional (Cardona, 2008). Una vez identificados, se miden evaluando la probabilidad y estimando su impacto potencial (Laveil, 2001). Obteniendo una base para priorizar los riesgos, enfocándose en aquellos que representan mayor amenaza (Delfiner & Pailhé, 2009).

En la mitigación de los riesgos identificados, se implementan normativas y controles específicos diseñados para reducir la posibilidad de materialización de los eventos adversos (Pérez & Gragera, 2018). Se requiere de la implementación de políticas y procedimientos de control interno (Giménez-Montesinos, 2005). El monitoreo permite analizar la evolución de los riesgos a lo largo del tiempo, para ajustar las estrategias de mitigación según sea necesario (Soto et al., 2009). La comunicación interna y externa asegura que las partes interesadas se mantengan informadas sobre los riesgos identificados y las medidas implementadas para gestionarlos (Herzer et al., 2002). Esto incluye la divulgación regular de los resultados del análisis de riesgos a empleados, directivos, clientes, proveedores y externos interesados (Soler-González et al., 2018).

Por otra parte, para evaluar el nivel de riesgo operacional, el artículo "Ecu@Risk: Una metodología para la gestión de Riesgos aplicada a las MPYMEs" de Crespo (2017), propone una escala detallada en la Tabla 2. Misma que permite priorizar la atención en los riesgos más críticos (Arbeláez et al., 2006), dirigiendo recursos hacia áreas vulnerables (López-Rodríguez & Espinosa-Rodríguez, 2021) y tomando decisiones informadas para mitigar riesgos (Hanco, 2020).

**Tabla 2**

*Escalas para Riesgo Operacional*

<b>Riesgo</b>	<b>Niveles %</b>
Extremo	Desde 0 y hasta 20
Alto	Mayor a 20 y hasta 40
Medio	Mayor a 40 y hasta 60
Bajo	Mayor a 60 y hasta 80
Leve	Mayor a 80 y hasta 100

**Fuente:** Crespo (2017)

Es por ello que, la gestión del riesgo es fundamental debido a que establece lineamientos para controlar y mitigar los riesgos de una empresa por medio de informes, guías de auditoría o estándares que se adaptan a cualquier actividad empresarial.

## 1.2. Marco Legal

La investigación es factible ya que se rige en las siguientes bases legales que establecen directrices sobre control interno y riesgo operacional:

La Constitución de la República del Ecuador menciona en el Artículo 212 que, la Contraloría General del Estado lidera el control interno, incluyendo auditorías y supervisión de entidades públicas y privadas con fondos estatales, identifica responsabilidades administrativas y civiles, reduciendo el riesgo operacional al detectar irregularidades, emite normativas para fortalecer el control interno, estableciendo estándares y procedimientos (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Ley Orgánica de Empresas Públicas LOEP, Ley Orgánica del Servicio Público LOSEP y Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública LOSNCP, orientan las prácticas de control interno, garantizando la eficiencia en la prestación de servicios públicos y gestionando el riesgo operacional alineado con las disposiciones legales vigentes (Asamblea Nacional Constituyente, 2017).

Es decir, LOEP (2017) norma el funcionamiento de las entidades estatales, implementando mecanismos de supervisión en aspectos económicos, administrativos, financieros y de gestión; LOSEP (2020) de aplicación obligatoria en talento humano, establece escalas remunerativas y requisitos que deben cumplir los servidores públicos; y LOSNCP (2021) articula y armoniza a las entidades públicas en planificación, presupuesto y adquisición de bienes y servicios.

Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado LOCGE, se encarga del control de los recursos estatales y el seguimiento a los objetivos institucionales, establecidos en el Artículo 5 Sistemas de Control, fiscalización y auditoría del Estado, Artículo 6 Componentes del sistema, Artículo 7 Marco normativo general y en el Capítulo 2 Sección 1 Control Interno (CGE, 2017).

Además, mediante el acuerdo 004-CG-2023, la Contraloría General del Estado expidió las Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y de las Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de Recursos Públicos las cuales establecen una estructura para aplicar el control interno en una organización a través de las normas: 200-ambiente de control, 300-evaluación de riesgos, 400-actividades de control, 500-información y comunicación, y 600-seguimiento (CGE, 2023).

Informe COSO 2013: Documento aceptado a nivel internacional, emitido por el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (2012) para ser una guía de gestión de riesgos y control interno, al establecer un diseño de cinco componentes y diecisiete principios con aplicación a empresas públicas y privadas.

## CAPÍTULO II

### 2. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 2.1. Tipo de investigación, alcance y métodos

La investigación se llevó a cabo con un enfoque mixto, que “...implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos...” (Hernández et al., 2010, p. 544). El enfoque cualitativo estuvo orientado a estudiar las variables: control interno y riesgo operacional. Por otra parte, tuvo un enfoque cuantitativo debido al análisis estadístico que se realizó con los datos recopilados tras la aplicación de las encuestas.

Se empleó un alcance descriptivo y correlacional. El primero buscó definir las propiedades del objeto de estudio mediante la recopilación de datos sobre los conceptos de las variables, mientras que el segundo buscó identificar la relación entre las variables (Hernández et al., 2010). A través del alcance descriptivo se identificó el nivel de cumplimiento de los componentes de control interno (variable independiente) y factores de riesgo operativo (variable dependiente). Fue de tipo correlacional al establecer la existencia y grado de relación de ambas variables.

Los métodos utilizados fueron: deductivo que parte de la teoría para generar premisas o hipótesis, e inductivo que consiste en explorar, describir y luego generar perspectivas teóricas (Hernández et al., 2010). El método deductivo se empleó en el marco teórico desde la conceptualización del control interno y el riesgo operacional y en la matriz de operacionalización de las variables. Mientras que, el método inductivo se usó en la ficha de observación, la aplicación de los instrumentos de recolección de datos y en el análisis subsiguiente.

#### 2.2. Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas aplicadas en la investigación fueron: encuesta, entrevista y ficha de observación.

La encuesta es un cuestionario que consta de un conjunto de preguntas respecto a las variables de estudio siendo congruente con el planteamiento del problema (Hernández et al., 2010). Fue diseñada tomando en cuenta los componentes de control interno: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación y actividades de monitoreo (COSO, 2012). Además, se incorporó preguntas sobre los eventos de riesgo operacional: procesos internos, personas, TICs y eventos externos. Se aplicó al personal de la EPMMC.

La entrevista es una reunión para intercambiar información entre el entrevistado y el entrevistador respecto a un tema (Hernández et al., 2010). Estuvo enfocada en las variables: control interno y riesgo operacional, se aplicó al gerente general de la empresa.

La ficha de observación al ser “...un registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías...” (Hernández et al., 2010, p. 260), permitió registrar datos de las visitas recurrentes a la empresa para tener una idea de la estructura organizacional, su personal y las posibles falencias que enfrenta.

### 2.3. Preguntas de investigación y/o hipótesis

¿En qué medida se relaciona el sistema de control interno con el riesgo operacional en la EPMMC?

Se planteó una pregunta de investigación adecuada al tema de estudio, siendo fundamental para establecer una estrategia coherente para responderla, orientar todas las etapas del estudio desde la formulación de hipótesis hasta la elaboración de conclusiones y recomendaciones; y asegurar que la investigación sea estructurada y enfocada (Ramos, 2016).

### 2.4. Participantes

La Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe es una entidad creada en 2017 con el objetivo de planificar, regular y controlar el sistema de movilidad en el cantón Cayambe (EPMMC, 2018). En este contexto, se ha considerado como población de estudio a los funcionarios que laboran exclusivamente en las oficinas de la empresa. Es por ello, que la población se delimitó a 40 funcionarios, como se muestra en la Tabla 1, optando por realizar un censo ya que el tamaño de la muestra fue inferior a 100.

**Tabla 3**

*Población de Estudio*

	Número	Porcentaje
Gerencia General	5	12,50%
Coordinación Administrativa Financiera y Talento Humano	14	35,00%
Coordinación de Transporte Terrestre y Matriculación	14	35,00%
Coordinación de Tránsito y Seguridad Vial	7	17,50%
	<b>40</b>	<b>100,00%</b>

De igual manera, se realizó una entrevista al Gerente General, para recabar información concerniente a Control Interno y Riesgo Operacional desde una perspectiva diferente al del personal.



## 2.5. Matriz de operacionalización de variables

Tema	Objetivo General	Objetivos Específicos	Dimensiones	Indicadores	Preguntas		Público	Técnica	
					Encuesta	Entrevista			
Control Interno y su relación con el Riesgo Operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe	Determinar la eficacia del control interno y su relación con el riesgo operacional en la EPMMC	Identificar la eficacia de los procedimientos de control interno implementados en la EPMMC	Control Interno	Ambiente de control	1. Demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos	1.1 - 1.2	1. 2.	Personal y Gerente General de la EPMMC	Encuesta / Entrevista
					2. Ejerce responsabilidad de supervisión	2.1 - 2.2			
					3. Establece estructura, autoridad, y responsabilidad	3.1 - 3.2 - 3.3			
					4. Demuestra compromiso para la competencia	4.1			
					5. Hace cumplir con la responsabilidad	5.1 - 5.2			
				Evaluación de riesgos	6. Especifica objetivos relevantes	6.1 – 6.2 – 6.3 – 6.4 – 6.5 – 6.6 – 6.7 – 6.8	3.		
					7. Identifica y analiza los riesgos	7.1 – 7.2 – 7.3 – 7.4			
					8. Evalúa el riesgo de fraude	8.1 – 8.2			
					9. Identifica y analiza cambios importantes	9.1 – 9.2			
				Actividades de control	10. Selecciona y desarrolla actividades de control	10.1 – 10.2 – 10.3 – 10.4	4.		
					11. Selecciona y desarrolla controles generales sobre tecnología	11.1 – 11.2 – 11.3 – 11.4			
					12. Se implementa a través de políticas y procedimientos	12.1 – 12.2 – 12.3 – 12.4 – 12.5			
				Información y comunicación	13. Usa información relevante	13.1 – 13.2 – 13.3 – 13.4	5.		
					14. Comunica internamente	14.1 – 14.2 – 14.3			
					15. Comunica externamente	15.1 – 15.2 – 15.3			
				Actividades de Monitoreo	16. Conduce evaluaciones continuas y/o independientes	16.1 – 16.2 – 16.3 – 16.4 – 16.5 – 16.6	6.		

					17. Evalúa y comunica deficiencias	17.1 – 17.2 – 17.3				
		Evaluar el nivel de riesgo operacional en la EPMCC	Riesgo Operacional	Personas	Cantidad de personal	18.	7. 8.			
					Motivación	19.				
					Desarrollo del personal	20.				
					Comunicación interna	21. – 27.				
					Capacitación	22.				
					Diversidad e inclusión	23.				
					Salud Laboral	24.				
					Evaluación de desempeño	25.				
					Adaptabilidad al cambio	26.				
					Cumplimiento normativo	28.				
		Establecer la relación entre el control interno y el riesgo operacional en la EPMCC	Riesgo Operacional	Tecnología	Plan de contingencia	29.	9. 10.			
					Seguridad de la información	30.				
					Software y hardware	31.				
		Establecer la relación entre el control interno y el riesgo operacional en la EPMCC	Riesgo Operacional	Procesos Internos	Revisión de procesos	32.	11. 12.			
					Eficiencia	33.				
					Errores y retrabajos	34.				
					Cumplimiento normativo	35.				
		Establecer la relación entre el control interno y el riesgo operacional en la EPMCC	Riesgo Operacional	Eventos Externos	Cambios regulatorios	36.	13. 14. 15.			
					Desastres naturales	37.				
					Fluctuaciones económicas	38.				
					Riesgo reputacional	39.				
					Terrorismo					
					Extorsión y fraude					
		Crimen tecnológico								

## 2.6. Procedimiento y análisis de datos

Para evaluar el estado actual de la empresa en términos de control interno y riesgo operacional, se aplicó las encuestas de manera presencial durante el mes de marzo. Posteriormente, se empleó el coeficiente Alpha de Cronbach para asegurar la fiabilidad de la encuesta. La normalidad se obtuvo a través de la prueba Shapiro-Wilk, debido a la muestra que fue inferior a 50 participantes. Para procesar los datos, se empleó la herramienta Microsoft Excel y SPSS versión 25 donde se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo.

Se inició el análisis mediante la creación de una variable ficticia que representó una medida compuesta de cada componente de control interno y evento de riesgo operacional, la cual se formó sumando las respuestas asociadas a cada uno.

Luego, se llevó a cabo la clasificación de los datos empleando la herramienta de agrupación visual en SPSS para crear variables categóricas a partir de escalas, mismas que fueron seleccionadas debido a que facilitan la interpretación y comparación de los resultados al estandarizar las respuestas en categorías manejables, permiten la comparabilidad entre diferentes componentes de control interno y eventos de riesgo operacional, facilitando la identificación de áreas de fortaleza y debilidad, además, son más fáciles de interpretar y comunicar asegurando que los hallazgos del análisis sean accesibles y comprensibles para todas las partes interesadas, promoviendo una toma de decisiones informada y efectiva. Las escalas se encuentran en la Tabla 1 y Tabla 2.

Posteriormente, se calculó el promedio de las puntuaciones agrupadas para cada componente de control interno y para cada evento de riesgo operacional, seguido de un análisis de frecuencias y de comunalidades a través del método de extracción: componentes principales. Para determinar la evaluación preliminar se realizó una Matriz de Evaluación en Excel donde se asignó puntajes numéricos a cada indicador según su grado de cumplimiento.

Luego, se sumó los puntajes de todos los indicadores en una categoría específica y se dividió por el total posible para obtener un porcentaje de cumplimiento. Para determinar la relación del control interno con el riesgo operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe, se realizó un análisis estadístico bivariado: correlación de Pearson.

## CAPÍTULO III

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se llevó a cabo el análisis y discusión de los resultados obtenidos tras finalizar la etapa de recolección de datos sobre las variables: control interno y riesgo operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe EPMMC. Los resultados se presentan de manera estadística en tablas y gráficos.

#### 3.1. Encuesta

##### 3.1.1. Información Demográfica de los encuestados

En el análisis demográfico que se detallada en la Tabla 4, se muestra una ligera mayoría de mujeres. En cuanto a la edad, el rango predominante esta entre 31 a 35 años, reflejando una población laboral joven. Respecto a la antigüedad, la gran parte tiene menos de un año dentro de la empresa, indicando una alta rotación. Además, se observa que la tercera parte de los encuestados pertenece a la Coordinación Administrativa Financiera y Talento Humano, y de Transporte Terrestre y Matriculación.

**Tabla 4**

*Datos Sociodemográficos*

Información Demográfica		Frecuencia	%	% Acumulado
<b>Género</b>	Femenino	22	55,00%	55,00%
	Masculino	18	45,00%	100,00%
<b>Edad</b>	De 20 a 25 años	4	10,00%	10,00%
	De 26 a 30 años	8	20,00%	30,00%
	De 31 a 35 años	18	45,00%	75,00%
	De 36 a 40 años	6	15,00%	90,00%
	De 41 a 45 años	3	7,50%	97,50%
	Más de 45 años	1	2,50%	100,00%
	<b>Antigüedad</b>	Menos de 1 año	21	52,50%
De 1 a 2 años		7	17,50%	70,00%
De 3 a 4 años		10	25,00%	95,00%
Más de 4 años		2	5,00%	100,00%
<b>Coordinación</b>	Gerencia General	5	12,50%	12,50%
	Coordinación Administrativa Financiera y Talento Humano	14	35,00%	47,50%

Coordinación de Transporte Terrestre y Matriculación	14	35,00%	82,50%
Coordinación de Tránsito y Seguridad Vial	7	17,50%	100,00%

### 3.1.2. Análisis de Fiabilidad

Para evaluar la fiabilidad del cuestionario, se empleó el coeficiente de Alfa de Cronbach. Según el resultado las preguntas son pertinentes y confiables, como se presenta en la Tabla 5.

**Tabla 5**

*Coefficiente Alpha de Cronbach*

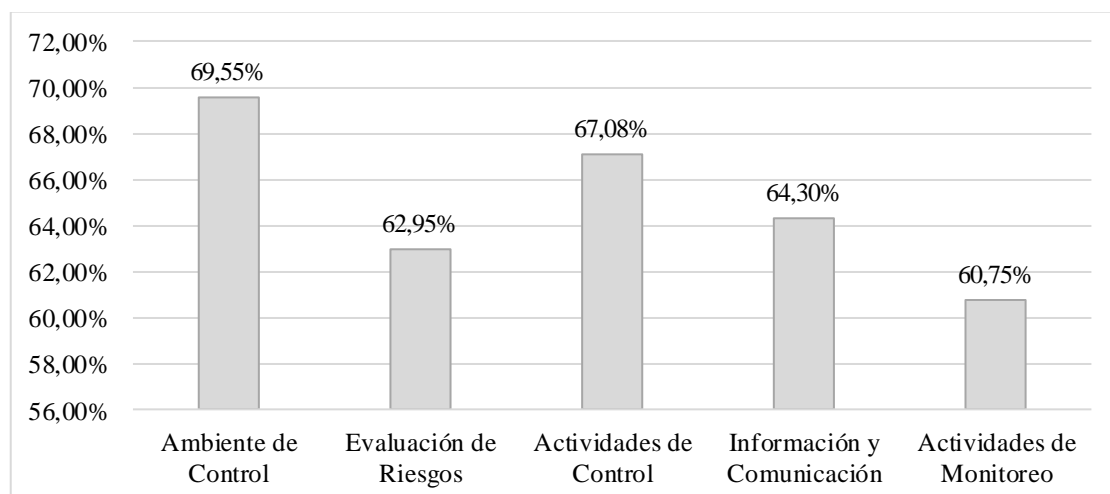
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,981	80

### 3.1.3. Control Interno

El control interno en la EPMCM que se detalla en la Figura 8, muestra una mejor implementación de los componentes: ambiente de control, actividades de control e información y comunicación; en comparación con la evaluación de riesgos y actividades de monitoreo. Esto indica que la organización cuenta con una base firme en cuanto a su cultura organizacional y estructura interna. Sin embargo, aún se requiere mejorar la gestión de riesgos y la supervisión de los controles internos.

**Figura 8**

*Evaluación preliminar de los Componentes de Control Interno*



En la Tabla 6, los coeficientes de comunalidades revelan que las actividades de control, información y comunicación, y actividades de monitoreo están más estrechamente relacionadas con los factores principales que influyen en la variabilidad de los datos. Esto sugiere que estos tres componentes tienen una influencia más fuerte en el control interno, por lo tanto, aunque la Figura 8 señala la necesidad de mejorar la evaluación de riesgos y las actividades de monitoreo, centrarse en fortalecer los tres componentes podría mejorar aún más el control interno y la gestión de riesgos en la EPMMC.

**Tabla 6**

*Análisis por Comunalidades de los Componentes de Control Interno*

<b>Componentes</b>	<b>Extracción</b>
Ambiente de Control	0,673
Evaluación de Riesgos	0,647
Actividades de Control	0,723
Información y Comunicación	0,723
Actividades de Monitoreo	0,715

En términos generales, el sistema de control interno que se presenta en la Tabla 7 es aceptable, no obstante, es necesario fortalecerlo ya que entra dentro del grado de desarrollo “Adecuado” solo por un 4,93%;

**Tabla 7**

*Resultado General del Control Interno*

	<b>Porcentaje</b>	<b>Grado de Desarrollo</b>
Control Interno	64,93%	Adecuado

Los resultados de la evaluación preliminar del control interno son distintos a los encontrados por Peña (2022), en el cual el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Ecuador refleja una calificación total de control interno del 56,65% teniendo un grado de desarrollo insuficiente; en cuanto a los componentes, el ambiente de control es el único considerado adecuado con un 77,07% mientras que las actividades de monitoreo muestran insuficiencias significativas con el 39,83%. De igual manera, el control interno en el Instituto Superior Tecnológico Vilcanota de Sicuani muestra deficiencias en su sistema de control interno, donde el ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control

y monitoreo son insuficientes, mientras que la información y comunicación es incipiente (Álvarez & Condori, 2020). Por otra parte, los resultados indican una implementación exitosa de control interno en las sucursales bancarias de Malasia, con una calificación promedio de 4.71/5, considerada adecuada; sin embargo, se observan áreas críticas, como la comunicación de la alta dirección, que recibió la calificación más baja (Rahim & Faeq, 2015).

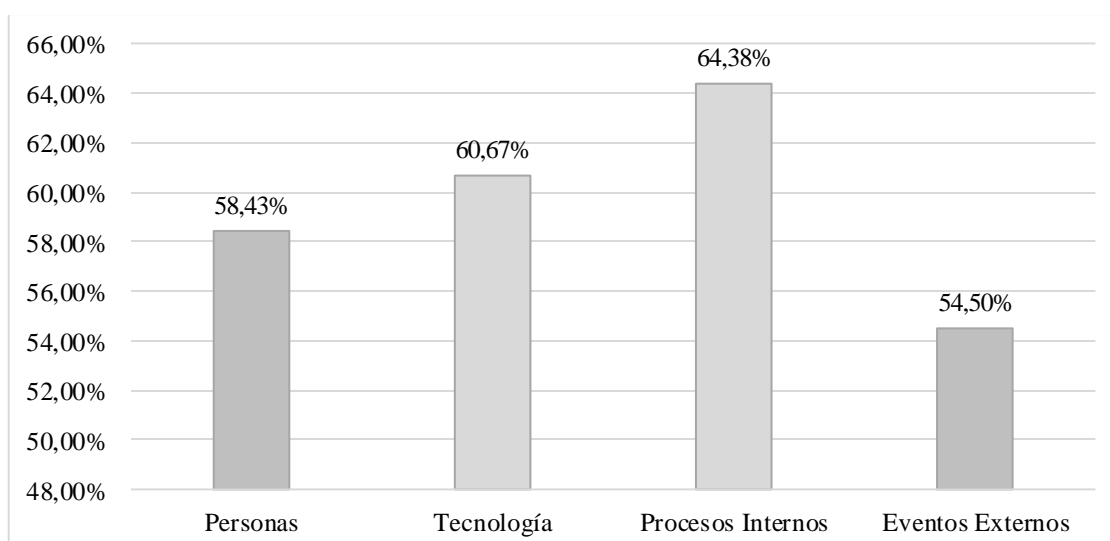
Denotándose que, las entidades financieras, tienden a tener un control interno más robusto y efectivo; esto se atribuye a la naturaleza altamente regulada de este sector, donde la protección de los activos financieros y la gestión de riesgos son prioritarias debido a la presión para mantener la confianza del público y los inversores. Por el contrario, en organizaciones como el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Ecuador y el Instituto Superior Tecnológico Vilcanota de Sicuani, los desafíos en el control interno son más evidentes; estos pueden estar relacionados con la falta de recursos, la capacitación insuficiente del personal o una cultura organizacional menos orientada hacia el control, procesos y gestión de riesgos.

### 3.1.4. Riesgo Operacional

Según la Figura 9, el nivel de riesgo operacional en la EPMMC, que se determinó utilizando la escala de la Tabla 2, indica un riesgo medio en personas y eventos externos, destacando la necesidad de capacitar, motivar y gestionar el talento humano; además, contar con planes de contingencia contra desastres naturales, fluctuaciones económicas, terrorismo, extorsión, fraude y crimen tecnológico. Por otra parte, la tecnología y los procesos internos muestran un riesgo bajo, reflejando la solidez de los sistemas y eficiencia de las actividades.

**Figura 9**

*Evaluación preliminar de los Eventos de Riesgo Operacional*



En la Tabla 6, los coeficientes de comunalidades muestran que los eventos externos y personas tienen una mayor influencia en la variabilidad de los datos. Además, al considerar el análisis preliminar de la Figura 9, donde estos factores se clasifican como riesgo medio, se enfatiza su importancia en la evaluación, gestión y mitigación de riesgos.

**Tabla 8**

*Análisis por Comunalidades de los Eventos de Riesgo Operacional*

<b>Eventos</b>	<b>Extracción</b>
Personas	0,681
Tecnología	0,665
Procesos Internos	0,638
Eventos Externos	0,773

La empresa, desde una perspectiva general, se encuentra en un nivel de riesgo que requiere correcciones, como se evidencia en la Tabla 9.

**Tabla 9**

*Resultado General del Riesgo Operacional*

	<b>Porcentaje</b>	<b>Nivel de Riesgo</b>
Riesgo Operacional	59,49%	Medio

Los resultados de la evaluación de los eventos de riesgo operacional difieren con los encontrados por Narváez (2015), donde las actividades relacionadas con las personas representaron un riesgo predominante en los procesos de ingresos con un 43%, mientras que la tecnología fue un área crítica con un 57% asociado a los procesos de gastos. En el departamento de Auditoría Tributaria los riesgos están relacionados a procesos internos en cuanto a la ejecución, entrega y gestión con una incidencia del 84%, y las personas son el principal impulsor de riesgo en el subproceso de Determinación Tributaria, con una influencia del 74% (Amaya, 2016). Además, los resultados de Loor & Peñaloza (2023), revelan un riesgo operacional moderado en la Prefectura de la región oriental de Ecuador, con puntajes promedio que van desde 3.76 hasta 3.05 en una escala de 1 a 5; sin embargo, se identifica un área de mejora en cuanto a eventos ilícitos, que obtuvo un puntaje bajo. Denotando que, en estas empresas los riesgos operacionales se centran en áreas como la tecnología y los procesos internos; al contrario de los resultados de la empresa de estudio que posee riesgo en personas y eventos externos.



### 3.1.5. Análisis de Correlación

La Tabla 10 muestra que, los datos son normales debido a que el  $p$  valor está por encima de 0,05. Por lo tanto, se debe llevar a cabo el coeficiente de correlación de Pearson.

**Tabla 10**

*Prueba de Shapiro-Wilk*

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Control Interno	0,971	40	0,378
Riesgo Operacional	0,981	40	0,722

Para determinar la relación entre el control interno y el riesgo operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe, se formularon las siguientes hipótesis:

**H0:** No existe correlación entre el control interno y el riesgo operacional en la EPMMC.

**H1:** Sí existe correlación entre el control interno y el riesgo operacional en la EPMMC.

En la correlación dimensional que se muestran en la Tabla 11, las actividades de monitoreo guardan una mayor relación con todos eventos de riesgo operacional. Esto sugiere que a medida que las actividades de monitoreo sean más efectivas, el riesgo operacional tenderá a disminuir.

**Tabla 11**

*Correlación Dimensional*

		Riesgo Operacional				
		Personas	Tecnología	Procesos Internos	Eventos Externos	
Control Interno	Ambiente de Control	Correlación de Pearson	0,6	0,349	0,29	0,412
		Sig. (bilateral)	0,000	0,027	0,07	0,008
	Evaluación de Riesgos	Correlación de Pearson	0,521	0,257	0,483	0,394
		Sig. (bilateral)	0,001	0,109	0,002	0,012
	Actividades de Control	Correlación de Pearson	0,729	0,309	0,516	0,525
		Sig. (bilateral)	0,000	0,052	0,001	0,001
	Información y Comunicación	Correlación de Pearson	0,619	0,589	0,542	0,575
		Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000

Actividades de Monitoreo	Correlación de Pearson	0,789	0,623	0,563	0,648
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000

En el coeficiente de correlación de Pearson que se muestra en la Tabla 12, revela que hay correlación entre el control interno y el riesgo operacional en la EPMMC, lo que llevó rechazar la hipótesis nula H0 y aceptar la hipótesis alternativa H1.

**Tabla 12**

*Correlación de Pearson General*

R de Pearson		Control Interno	Riesgo Operacional
<b>Control Interno</b>	Correlación de Pearson	1	0,626
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	40	40
<b>Riesgo Operacional</b>	Correlación de Pearson	0,626	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	40	40

Según la Tabla 13, el coeficiente de Pearson indica una relación sólida y significativa entre ambas variables.

**Tabla 13**

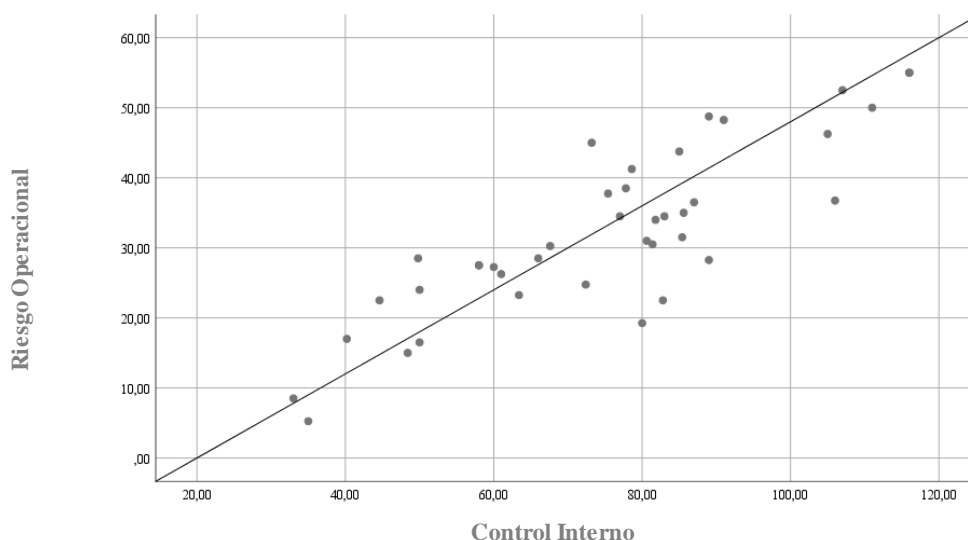
*Valor de Correlación de Pearson*

Valor Cuantitativo	Valor Cualitativo
<b>0,00 a 0,19</b>	Muy baja correlación
<b>0,20 a 0,39</b>	Baja correlación
<b>0,40 a 0,59</b>	Moderada correlación
<b>0,60 a 0,79</b>	Buena correlación
<b>0,80 a 1,00</b>	Muy buena correlación

Por otra parte, en la Figura 10 se observa que hay correlación debido a la proximidad de los puntos a la línea de tendencia, sin embargo, hay puntos más alejados de la distribución predominante, lo cual se debe a respuestas de los encuestados que se apartan del comportamiento mayoritario.

**Figura 10**

Diagrama de Dispersión



El resultado del análisis de correlación concuerda con los encontrados en el artículo *The Effect of Applying COSO'S Internal Control Framework on Operational Risk Management in Commercial Banks in Jordan*, donde se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.558, indicando que a medida que se fortalece la implementación de los elementos de control interno recomendados por el marco COSO, se observa una mejora significativa en la capacidad de las instituciones financieras para gestionar y mitigar los riesgos operacionales (Nuha et al., 2021).

De igual manera, en el artículo *Modelo COSO como herramienta de gestión del riesgo operativo en el sector público ecuatoriano*, el índice de Pearson es de 0,6905, por lo que se ubica en una correlación positiva moderada; en cuanto al análisis de dimensiones destaca que el ambiente de control y la evaluación del riesgo están fuertemente relacionados (0,808), las actividades de control y supervisión tienen una conexión más débil (0,289); procesos y tecnología tiene la correlación más alta en riesgo operacional (0,663), mientras que los eventos ilícitos y las personas tienen una relación inversa (-0,074) (Loor & Peñaloza, 2023).

Sin embargo, en el artículo *Internal auditing and operational risk management for some selected remittance companies in Mogadishu Somalia*, la correlación de Pearson entre control interno y riesgo operacional es -0.064, esto indica que un aumento en la efectividad del control interno se relaciona con una disminución en el riesgo operacional, además, este coeficiente de correlación no es estadísticamente significativo ( $p > 0.01$ ), lo que sugiere que no hay una relación relevante entre ambas variables en las empresas somalíes estudiadas (Mohamud & Salad, 2013).

Denotando que existe mayor influencia de la eficacia del control interno en el riesgo operacional de las empresas públicas.

### **3.2. Entrevista**

En la entrevista realizada al Gerente General, Anexo 2, confirma la implementación adecuada del control interno en la EPMMC, donde desde su constitución en 2017, la empresa ha desarrollado reglamentos y estatutos que garantizan la operatividad, logrando desarrollar una cultura organizacional robusta y un ambiente de control apropiado. De igual manera, las actividades de control son correctas debido a las diferentes coordinaciones y profesionales capacitados que controlan los procesos administrativos, financieros y de talento humano. En cuanto a información y comunicación, la empresa mantiene un sistema de manejo documental ordenado y realiza reuniones recurrentes para asegurar que la información relevante llegue a todos los niveles de la organización. Por otro lado, la evaluación de riesgos y las actividades de monitoreo denotan necesidades de mejora, tomando medidas para mitigar los riesgos operacionales y supervisar los procesos internos, como la adquisición de un nuevo sistema de matriculación y la capacitación del personal.

En cuanto al riesgo operacional medio, el gerente menciona la identificación de ciertas falencias para lo cual se han implementado ajustes recientes. En personas, existe la necesidad de aumentar el personal en áreas críticas, como en la regulación y control del tránsito, para garantizar una cobertura adecuada y responder de manera efectiva a las demandas del entorno. En procesos internos, se están implementó medidas para optimizar y mejorar el desempeño operativo en todos los niveles de la empresa, esto incluye la reestructuración organizacional para garantizar una distribución equitativa de responsabilidades y evitar la sobrecarga de trabajo en áreas específicas.

En tecnología, se realizó inversiones en nuevos sistemas de matriculación y se está trabajando en la actualización de otros sistemas internos para garantizar un flujo de información más dinámico y una mayor interoperabilidad; además, se implementó medidas de protección cibernética para asegurar la actualización de software, concientizar sobre seguridad y detectar y responder eficazmente a posibles amenazas. Por último, en lo que respecta a los eventos externos, se estableció planes de contingencia para mitigar el impacto de cambios regulatorios, desastres naturales y otros eventos disruptivos. Se mantiene una coordinación permanente con las autoridades locales y se realizan simulacros y capacitaciones para preparar al personal frente a posibles riesgos externos.

Es así que, a pesar de la existencia de un control interno establecido, se han identificado errores en varios eventos de riesgo operacional. Estas deficiencias están siendo abordadas a través de medidas correctivas. Esto indica un enfoque proactivo hacia la identificación y corrección de debilidades en la gestión del riesgo operacional por parte de la empresa.

## Conclusiones

A través de los datos recopilados se concluye que la empresa tiene un grado de desarrollo de control interno “Adecuado” con un 64,93%, lo que quiere decir que la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe cumple con más de la mitad de lo que estipula el Marco Integrado de Control Interno - Modelo COSO III. Se observa una sólida base en componentes como el ambiente de control, actividades de control e información y comunicación. Sin embargo, se identifican áreas de mejora, particularmente en la identificación de riesgos y las actividades de monitoreo.

Por otro lado, al evaluar el nivel de riesgo operacional en la EPMMC, se obtuvo un riesgo “Medio” con un 59,49%, siendo los factores relacionados con personas y eventos externos las que presentan mayores deficiencias, destacando la necesidad de capacitaciones al personal y la implementación de planes de contingencia para mitigar eventos como desastres naturales, fluctuaciones económicas y actos ilícitos. A pesar de que los riesgos relacionados con los factores de tecnología y procesos internos son bajos, es fundamental mantener la vigilancia y mejorar continuamente los sistemas y procedimientos.

Finalmente, la relación que tiene el control interno con el riesgo operacional en la EPMMC es buena, con un coeficiente de correlación de 0,626 obtenida a través de la prueba estadística de Pearson. Denotando que una mejora en los componentes de control interno, especialmente en las actividades de monitoreo, podría conducir a una mejor gestión del riesgo operacional en la empresa. Del mismo modo, al fortalecer los componentes de control interno, se potencia la capacidad de la empresa para detectar, evaluar y abordar los riesgos operacionales de manera efectiva.

## Recomendaciones

La Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe, debe implementar el Método Kaizen-Mejora Continua enfocándose en los componentes de control interno, mediante la capacitación y sensibilización de los funcionarios. Además, la empresa debería formar un equipo de trabajo dedicado a la supervisión y mejora constante de estos componentes, asegurando así una mayor eficacia y eficiencia en la gestión organizacional. De igual manera, debe considerar la aplicación de la Norma ISO 31000 sobre Gestión de Riesgos que complementaría el enfoque del Modelo COSO III, proporcionando principios y procesos para una gestión efectiva de riesgos.

Para gestionar adecuadamente el nivel de riesgo operacional, la EPMMC debe adoptar un enfoque integral, esto incluye desarrollar un plan que identifique, evalúe y mitigue los riesgos mediante sistemas de monitoreo continuo, evaluaciones periódicas o un software especializado en gestión de riesgos. Se sugiere aplicar la Teoría de la contingencia de Fiedler, que sostiene que no hay un único enfoque para gestionar riesgos, debido a las condiciones particulares de cada empresa, como la cultura organizacional, la estructura empresarial, los recursos disponibles, la tecnología y otros aspectos, por lo tanto, las estrategias deben ser adaptadas al entorno. Adicional a ello, la empresa podría obtener ventajas al adoptar sistemas de gestión de riesgos conforme a estándares internacionales como la ISO 31000 o COSO ERM, para optimizar la detección, valoración y gestión de los riesgos operacionales.

Para aprovechar la relación positiva entre el control interno y el riesgo operacional se sugiere fomentar una cultura de mejora continua, adoptando las mejores prácticas de la ISO 31000, COSOERM o Modelo COSO III, esto optimizará la eficacia de los controles, reduciendo riesgos y garantizando la sostenibilidad de las operaciones de la empresa. Una estrategia eficaz sería enfocarse en fortalecer los componentes de control interno, especialmente las actividades de monitoreo a través de sistemas de monitoreo automatizados y la asignación de responsabilidades claras para la supervisión continua. Con ello, la empresa en coordinación con la Contraloría General del Estado, debe liderar la evaluación de cumplimiento de políticas y programas conforme a estándares nacionales e internacionales para asegurar controles internos eficaces.

### Referencias Bibliográficas

- Abdelrhani, B., & Adnan, R. (2022). Risk and Risk Management in the Public Sector : A Theoretical Contribution. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 5(9), 2492–2506. <https://doi.org/10.47191/jefms/v5-i9-03>
- Álava-Rosado, M., Molina-Loor, E., & Recalde-Aguilar, L. (2023). Manejo adecuado del Informe COSO para el control interno de una organización. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(2), 161–171. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.2.1680>
- Alvarado, I. (2021). *Manual de Control Interno para el fortalecimiento de la gestión financiera de la empresa CONDELPANO S.A. Constructora del Río Pano S.A.*
- Álvarez, C., & Condori, J. (2020). Control interno en el área de tesorería del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Vilcanota de Sicuani en el periodo 2016. *Revista Integración*, 3.
- Alves, E., & Manchiola, J. (2016). *Construcción social del riesgo de desastres: incomunicaciones y necesidades comunicativas.*
- Amaya, J. (2016). *El riesgo operativo en la gestión del departamento de Auditoría Tributaria - Regional Norte del Servicio de Rentas Internas.*
- Arango, G. (2013). *Beneficios y obstáculos de la implementación de un modelo de Control Interno: MECI-COSO.*
- Arbeláez, J., Franco, L., Betancur, C., Murillo, J., Gallego, P., Henao, V., Londoño, J., Mejía, C., Palacio, D., Salazar, E., Salazar, L., Valderrama, N., & Varela, D. (2006). Riesgo Operacional: Reto actual de las entidades financieras. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 5(9), 97–110.
- Arce, S. (2017). *La Prevención de Riesgos Laborales y la accidentalidad laboral en la prensa española: representación y cobertura a partir de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (1994-2014).*
- Arellana, L., Chinchilla, M., & Escobar, M. (2020). Obstáculos en la implementación de control interno en MIPYMES en Colombia. *Palermo Business Review*, 185–207.
- Arens, A. A., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2007). *Auditoría. Un enfoque integral.* PEARSON Education. [www.pearsoneducacion.net/arens](http://www.pearsoneducacion.net/arens)
- Arias, J., Vallejo, L., & Arias, E. (2023). *Fundamentos de Auditoría.* Editorial Politécnica ESPOCH.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. In *Registro Oficial* (Vol. 449, Issue 20). [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)

- Asamblea Nacional Constituyente. (2017). *Ley Orgánica de Empresas Públicas*. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Asamblea Nacional Constituyente. (2020). *Ley Orgánica del Servicio Público*. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Asamblea Nacional Constituyente. (2021). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública*. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- ASF. (2014). *Marco Integrado de Control Interno*.
- Atan, H., Ramly, E. F., & Musli, M. S. Y. (2017). A review of Operational Risk Management decision support tool. *In International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 2669–2680. [www.iso.org](http://www.iso.org)
- Babatope, I. (2019). An Assessment of the Determinants of Internal Audit Efficiency in the Nigerian Public Sector. *IJRDO-Journal of Business Management*, 5(6), 33–47.
- Bedoya, R. (2014). *Procedimientos de Control Interno Administrativo y Financiero para el Departamento de Titulación y Grado que contribuyan al sistema de información de las unidades*.
- Beltrán, L., Cervantes, L., & Placencia, M. (2017). *Capital Humano: Un análisis Estratégico del Sector Asegurador Ecuatoriano* (Editorial UTN).
- Bertani, E., Polesello, M., Sánchez, M., & Troila, J. (2014). *COSO I Y COSO II Una propuesta integrada*.
- Cajamarca, R. (2022). *El riesgo operativo e impacto en los procesos financieros de la Empresa Turística de Pichincha Mitad del Mundo EP* [Universidad Andina Simón Bolívar ]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9241/1/T4047-MGFARF-Cajamarca-El%20riesgo.pdf>
- Calle-Álvarez, G., Narváez-Zurita, C., & Erazo-Álvarez, J. (2020a). Sistema de control interno como herramienta de optimización de los procesos financieros de la empresa Austroseguridad Cía. Ltda. *Ciencia Económicas y Empresariales*, 6(1), 429–465. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i1.1155>
- Calle-Álvarez, G., Narváez-Zurita, C., & Erazo-Álvarez, J. (2020b). Sistema de control interno como herramienta de optimización de los procesos financieros de la empresa Austroseguridad Cía. Ltda. *Ciencia Económicas y Empresariales*, 6(1), 429–465. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i1.1155>
- Cardona, O. (2008). Medición de la gestión del riesgo en América Latina. *Revista Internacional de Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo*, 1–20.



- Castañeda, J. (2018). Gestión, Administración de Riesgos y Modelo de Control Interno. In *Fundación Universitaria del Área Andina*. Fundación Universitaria del Área Andina.
- Cely, N., Casares, I., & Márquez, M. (2022). *Proceso de implementación y supervisión de un modelo de control del riesgo operativo para una sofojo enmarcado en la metodología COSO*.
- CGE. (2002). *Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado*.
- CGE. (2017). *Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado*.
- CGE. (2023). *Acuerdo 004-CG-2023: Normas de Control Interno*.
- Chamba, R. (2022). Riesgo Operativo. *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*.
- Chitalogro, D. S. (2019). *El Control Interno y el Riesgo Operativo en el Área de Caja de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Futuro Lamanense*.  
<https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4863/1/UTC-PIM-000198.pdf>
- Córdova, S. (2019). *COSO-CONTROL INTERNO: Historia, Evolución, Descripción y Aplicación de sus Componentes*.
- Cormican, K. (2014). Integrated Enterprise Risk Management: From Process to Best Practice. *Modern Economy*, 05(04), 401–413. <https://doi.org/10.4236/me.2014.54039>
- COSO. (n.d.). *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*.
- COSO. (2012). *Comité Marco Integrado de Control Interno de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway*. [www.ic.coso.org](http://www.ic.coso.org)
- Crespo, E. (2017). Ecu@Risk: Una metodología para la gestión de Riesgos aplicada a las MPYMEs. *Enfoque UTE*, 8(1), 107–121. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v8n1.140>
- Delfiner, M., & Pailhé, C. (2009). *Técnicas cualitativas para la gestión del riesgo operacional*.
- Departamento Administrativo de la Función Pública Colombia. (2014). *Manual Técnico del Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano*.
- Díaz, H. (2021). El control interno como herramienta indispensable para la gestión de riesgos operativos en la UCI. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 2(4).  
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/389/3892824004/index.html>
- Domínguez, I. (2021). Evolución de la definición de Control Interno entre 1949 y 2013. *Universidad de La República Del Uruguay (UdelaR)*.

- Elizalde-Marín, L. (2018). Control Interno desde el Enfoque Contemporáneo (Modelo COSO y COCO). *Contribuciones a La Economía*, 16(4). <https://eumed.net/ce/2018/4/control-interno-contemporaneo.html>
- Enríquez, N., Mayhua, M., & Recuay, J. (2018). *Aplicación de Control Interno a través del Informe COSO III en el Área de Ventas y su efecto en el Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados de la Empresa Mont Group S.A.C. en Lima por el Periodo 2016*.
- EPMMC. (2018). *Planificación Institucional 2018-2022*. [https://epmmc.gob.ec/wp-content/uploads/2021/02/PLANIFICACION-INSTITUCIONAL-PLAN-ESTRATEGICO\\_compressed.pdf](https://epmmc.gob.ec/wp-content/uploads/2021/02/PLANIFICACION-INSTITUCIONAL-PLAN-ESTRATEGICO_compressed.pdf)
- Estupiñán, R. (2006). *Administración de Riesgos E.R.M. y la Auditoría Interna* (ECO Ediciones).
- Estupiñán, R. (2021). *Control interno y fraudes* (Ecoe Ediciones, Vol. 4).
- Falconí, Ó. (2006). Auditoría y las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas. *Contabilidad y Negocios*, 1(2), 16–20.
- Franco, L., & Murillo, J. (2008). Loss distribution approach (LDA): Metodología actuarial aplicada al riesgo operacional. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 7(13), 143–156.
- García, A. (2010). *Valoración de las categorías de Administración de Riesgos derivados Herramienta para la gestión de las Pequeñas y Medianas Empresas. Estudio de caso en el contexto del Ecuador*.
- Giménez-Montesinos, Á. (2005). El tratamiento del riesgo operacional en Basilea II. *Estabilidad Financiera/Banco de España*, 163–185.
- Gómez, M., & Lazarte, C. (2019). *Control Interno*.
- Gutiérrez, M., & Torres, D. (2020). Propuesta de aplicación modelo COSO IV “ERM 2017” Gestión de Riesgos Corporativos para la Compañía C.I. Floral Distributors & Services SAS. *Universidad de Cundinamarca*. [www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co)
- Hanco, A. (2020). *Control Interno y Gestión de Riesgos Operacionales en la venta de seguros de vida en Pacífico Seguros de la ciudad del Cusco en el periodo 2018* [Universidad Andina del Cusco]. [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4795/Arlen\\_Tesis\\_bachiller\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4795/Arlen_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hernández, D., & Gallo, J. (2016). *Modelo de medición de Riesgo Operativo con la teoría de Valor Extremo para Entidades Financieras*.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación, 5ta Ed* (MC Graw Hill, Ed.; Vol. 5). [www.FreeLibros.com](http://www.FreeLibros.com)
- Herzer, H., Rodríguez, C., Celis, A., Bartolomé, M., & Caputo, G. (2002). *Convivir con el riesgo o la gestión del riesgo*. <https://www.researchgate.net/publication/237638971>
- Holzmann, R., & Jørgensen, S. (2003). Manejo social del riesgo: un nuevo marco conceptual para la protección social y más allá. *Publicado En La Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 21(1), 73–106.
- Huiman, R. (2022). El sistema de control interno y la gestión pública: Una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 2316–2335. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.2030](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2030)
- Imbaquingo, D., Pusdá, M., & Jácome, J. (2016). *Fundamentos de Auditoría Informática basada en Riesgos* (Editorial UTN).
- Jácome, M., & Malucín, D. (2011). *Propuesta de implementación de la sección de control interno previo y concurrente de las operaciones administrativas y financieras, realizadas en el departamento financiero de la Dirección Provincial del Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Chimborazo*.
- Jensen, M. (1993). The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems. *The Journal of Finance*, 48(3), 831–880. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04022.x>
- Jiménez, E. (2005). *El riesgo Operacional: Metodologías de medición propuestas por el Comité de Brasilea*.
- Lara, E., Brucil, G., & Saráuz, V. (2019). *Auditoría Financiera* (Editorial UTN).
- Lavell, A. (2001). Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición. *Biblioteca Virtual En Salud de Desastres*, 4, 1–22.
- Londoño, L., & Núñez, M. (2010). Desarrollo de la administración de riesgos. Diagnóstico en grandes empresas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 34–51. <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=21520993004>
- Loor, M., & Peñaloza, V. (2023). *Modelo COSO como herramienta de gestión del riesgo operativo en el sector público ecuatoriano. Una mirada desde sus actores* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://doi.org/https://doi.org/10.18800/contabilidad.202301.009>
- López-Rodríguez, C. E., & Espinosa-Rodríguez, M. A. (2021). Riesgo operacional: comportamiento de sus factores en el sector bancario de Bogotá Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(Special Issue 6), 439–456. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.27>

- Luengo, M. (2012). Una aproximación al concepto de Sociedad Móvil. El Smartphone: su expansión, funciones, usos, límites y riesgos. *DERECOM*, 134–147.
- Macías, G., Parra, S., & Carvajal, L. (2018). Modelo LDA para medición avanzada de riesgo operacional. *Innovar*, 28(68), 9–27. <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n68.70335>
- Maidana, R. (2020). *Índice de Fake*.
- Mantilla, S. (2007). *Auditoría control interno*. ECOE Ediciones.
- Mishra, S., & Dhillon, G. (2007). *Theoretical Basis for Defining Internal Control Objectives for Information Systems Security* (Vol. 347). <http://aisel.aisnet.org/amcis2007><http://aisel.aisnet.org/amcis2007/347>
- Mohamud, I., & Salad, M. (2013). Internal auditing and operational risk management for some selected remittance companies in Mogadishu- Somalia. *African Journal of Business Management*, 7(35), 3374–3380. <https://doi.org/10.5897/ajbm2013.7136>
- Moreno, P., Robles, G., & Arandia, J. (2019). Sistema de control interno y profesionalización de los servidores públicos en Ecuador. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/>
- Muñoz, J. (2010). *La Gestión del Riesgo en las Empresas Florícolas del Cantón Cuenca. Aplicación Práctica en ISLAPLANTS CIA. LTDA*.
- Naranjo-Gil, D., Sánchez-Expósito, M. J., & Gómez-Ruiz, L. (2016). Traditional vs. Contemporary management control practices for developing public health policies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph13070713>
- Narváez, S. (2015). *Diseño de un modelo basado en riesgo operativo para la gestión del sistema de control interno de los procesos de ingresos y egresos en DIRECTV Ecuador Cía. Ltda.*
- NIA. (2016). *Normas Internacionales de Auditoría*.
- Nuha, E., Aridah, W., & Kamil, G. A. (2021). The Effect of Applying COSO'S Internal Control Framework on Operational Risk Management in Commercial Banks in Jordan. *Proceedings of the 16 Th International Conference Accounting and Management Information Systems AMIS 2021*, 244–275.
- Núñez, J., & Chávez, J. (2010). Riesgo Operativo: Esquema de gestión y modelado del riesgo. *Revista Análisis Económico*, XXV(58), 123–157.

- Ozuomba, C., Nwadior, E., & Anichebe, A. (2019). The effect of internal control environment on operational risk of quoted banks in Nigeria. *International Journal of Scientific Research and Management*, 7(08). <https://doi.org/10.18535/ijprm/v7i8.em04>
- Peña, R. (2022). Normas de control administrativo y de planificación en el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Ecuador: evaluación y cumplimiento. *Estado & Comunes, Revista de Políticas y Problemas Públicos*, 2(15), 19–36. [https://doi.org/10.37228/estado\\_comunes.v2.n15.2022.267](https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n15.2022.267)
- Perdomo, A. (2003). *Fundamentos de control interno*.
- Pérez, M. J., & Gragera, J. (2018). Análisis y gestión del riesgo operacional en las entidades financieras y aseguradoras. Una comparativa. *Revista Ibero-Latinoamericana de Seguros*, 27(49). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ris49.agro>
- Quispe, H. (2017). *Propuesta de aplicación de “COSO IV”: Marco de gestión de riesgos empresariales - Integración con la estrategia y el emprendimiento. Caso: Empresa PATELECOM S.R.L.*
- Rahim, A., & Faeq, M. (2015). *Internal Control System and Perceived Operational Risk Management in Malaysian Conventional Banking Industry*. [www.bnm.my](http://www.bnm.my)
- Ramos, C. (2016). La pregunta de investigación. *Av.Psicol*, 24(1).
- Riso, V., & Castellini, M. (2019). Poor Integration between Operational Risk Management activities and Internal Control System in the Municipalities: An analysis of the Italian legislative framework. *Economia Aziendale Online*, 10(1), 149–158. <https://doi.org/10.13132/2038-5498/10.1.1956>
- Rivas, A. (2022). Control interno en empresas comerciales nacientes en Ecuador. *Ciencias Económicas y Empresariales*, 7(9), 336–360. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i9>
- Saidu, B., & Zabedah, S. (2013). Impact of the Effective Internal Control System on the Internal Audit Effectiveness at Local Government Level. *Journal of Social and Development Sciences*, 4(1), 16–23.
- Sánchez, A. (2005). El control interno: enfoque tradicional en la evaluación y consideración imprescindible en la gerencia pública moderna. *Ministerio de Administraciones Públicas (España)*.
- Sánchez, H. (2017). *Los eventos del riesgo operativo y su incidencia en la continuidad del negocio*.
- Santa Cruz, M. (2014). *El control interno basado en el modelo COSO (Vol. 1)*.
- SBS. (2018). *Normas Generales para las Instituciones del Sistema Financiero*.

- Seijas, B. (2021). *Beneficios del control interno en la gestión eficiente de inventarios en las empresas que cotizan en la BMW en Nuevo León.*
- SEPS. (2018). *Manual de Control Interno para las Asociaciones y Cooperativas No Financieras de la Economía Popular y Solidaria.*
- Soler-González, R., Varela-Lorenzo, P., Oñate-Andino, A., & Naranjo-Silva, E. (2018). La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas. *Revista Ciencia UNEMI, 11(26)*, 51–62. <https://orcid>.
- Soto, A., Stagg, M., & Valente, M. (2009). Gestión del riesgo operacional en la banca universal venezolana. *Revista Venezolana de Gerencia, 14(45)*.  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-99842009000100007&script=sci\\_arttext](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-99842009000100007&script=sci_arttext)
- Suárez, Y. (2017). Evolución de la profesión contable en Estados Unidos: una revisión de mitad del siglo XIX y siglo XX. *Lúmina Revista Iberoamericana de Contabilidad, Administración y Economía.*
- Sulca, G., & Becerra, E. (2017). Control interno. Matriz de riesgo: Aplicación metodología COSO II. *Revista Publicando, 4(12)*, 106–125.
- Torres, L. (2018). *Prácticas restrictivas de la competencia como forma de Corrupción Transnacional para Empresas Colombianas emisoras De valores en la Bolsa de Nueva York.*
- Usulle, M. (2022). Riesgo Operativo y su impacto en la Rentabilidad de la Instituciones Financieras. *Pontificia Universidad Católica Del Ecuador.*
- Vaclovas, L. (2012). The concept of Internal Control system: Theoretical aspect. *Ekonomika, 91(2)*, 142–152.
- Vallejos, M., Gallegos, M., Beltrán, L., Pineda, M., & Rhea, S. (2020). *Gestión Empresarial y Comercio Digital* (Editorial UTN).
- Velastegui, E. A. (2022). *Diseño de una matriz de control para mitigación del riesgo operacional en entidades financieras* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador].  
<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3853/1/78286.pdf>
- Viteri, M. (2018). *Desarrollo de una metodología para la administración del riesgo operativo en una institución financiera del sector de economía popular y solidaria, basada en el marco integrado COSO ERM.*
- Zapata, A. G., & Perea, L. M. (2020). From prior and perceptual control to subsequent and preventive: study of the course of fiscal control in Colombia (1991-2019). *Via Inveniendi et Iudicandi, 15(1)*, 71–90. <https://doi.org/10.15332/19090528/5742>

## Anexos

### 1. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

#### Encuesta

##### Control Interno

A: cumple completamente, B: cumple parcialmente, C: cumple con el mínimo del criterio, D: no cumple con el criterio enunciado				A	B	C	D
Dimensiones	Indicadores	Nro	Preguntas	10	5	3	0
Ambiente de control	1. Demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos	1.1	¿La gerencia resalta la importancia de la integridad y los valores éticos para respaldar el funcionamiento del sistema de control interno?				
		1.2	¿Existen procesos establecidos para evaluar el desempeño de individuos y equipos frente a las normas de conducta esperadas de la entidad?				
	2. Ejerce responsabilidad de supervisión	2.1	¿La gerencia supervisa el diseño, la implementación y la conducción del control interno por parte de la administración?				
		2.2	¿La gerencia capacita a sus miembros para cuestionar a la alta dirección y tomar decisiones pertinentes?				
	3. Establece estructura, autoridad, y responsabilidad	3.1	¿La administración considera a las unidades operativas, entidades legales, distribución geográfica y proveedores de servicios subcontratados, para respaldar el logro de los objetivos institucionales?				
		3.2	¿La administración establece y revisa líneas de reporte para cada área, facilitando autoridad, responsabilidad y flujo de información eficiente?				
		3.3	¿La gerencia delega autoridad, define responsabilidades y utiliza procesos y tecnologías apropiados para asignar tareas y evitar la duplicidad de funciones en los distintos niveles de la organización?				

	4. Demuestra compromiso para la competencia	4.1	¿La organización proporciona la capacitación necesaria para atraer, desarrollar y retener personal suficiente y competente, y proveedores de servicios subcontratados eficientes para respaldar el logro de los objetivos?				
	5. Hace cumplir con la responsabilidad	5.1	¿La gerencia establece mecanismos para comunicar, responsabilizar e implementar acciones correctivas en el sistema de control interno?				
		5.2	¿La gerencia evalúa el desempeño en el sistema de control interno, incluido el cumplimiento de las normas de conducta y los niveles esperados de competencia, y brindan recompensas o ejercen medidas disciplinarias según corresponda?				
Evaluación de riesgos	6. Especifica objetivos relevantes	6.1	¿Los objetivos operativos reflejan las decisiones de la gerencia respecto a la estructura y el rendimiento empresarial?				
		6.2	¿La administración utiliza objetivos operativos como guía para asignar los recursos necesarios y alcanzar el desempeño financiero esperado?				
		6.3	¿Los objetivos de la información financiera son consistentes con los principios de contabilidad adecuados y disponibles para la entidad?				
		6.4	¿La administración considera la materialidad en la presentación de los estados financieros?				
		6.5	¿La administración establece objetivos alineados a leyes, regulaciones, estándares o marcos de organizaciones externas reconocidas?				
		6.6	¿La administración refleja el nivel requerido de precisión y exactitud adecuado a las necesidades del usuario?				
		6.7	¿Los informes internos brindan a la gerencia información precisa y completa para la toma de decisiones?				



		6.8	¿Las leyes y reglamentos establecen estándares mínimos de conducta que la entidad integra en los objetivos de cumplimiento?				
7. Identifica y analiza los riesgos		7.1	¿La organización identifica y evalúa los riesgos en la entidad, división, unidad operativa y niveles funcionales relevantes para el logro de los objetivos?				
		7.2	¿La identificación de riesgos considera factores internos y externos y su impacto en el logro de los objetivos?				
		7.3	¿Los riesgos identificados se analizan mediante un proceso que incluye la estimación de la importancia potencial del riesgo?				
		7.4	¿La evaluación de riesgos incluye considerar cómo se debe gestionar el riesgo y si se debe aceptar, evitar, reducir o compartir el riesgo?				
8. Evalúa el riesgo de fraude		8.1	¿La evaluación del riesgo de fraude considera oportunidades para la adquisición, el uso o la disposición no autorizados de activos, la alteración de los registros de informes de la entidad, corrupción u otros actos inapropiados?				
		8.2	¿La evaluación del riesgo de fraude considera cómo la gerencia y otro personal podrían participar o justificar acciones inapropiadas?				
9. Identifica y analiza cambios importantes		9.1	¿El proceso de identificación de riesgos considera cambios en el entorno regulatorio, económico y tangible (instalaciones, ubicación geográfica o entorno natural) en el que opera la entidad?				
		9.2	¿La empresa evalúa cómo podrían afectar al control interno los cambios en la filosofía, línea de negocio, operaciones comerciales, crecimiento rápido y nuevas tecnologías?				

Actividades de control	10. Selecciona y desarrolla actividades de control	10.1	¿La administración establece actividades de control en todos los niveles de la entidad?				
		10.2	¿Cuenta la entidad con actividades específicas dirigidas a gestionar los riesgos operacionales?				
		10.3	¿Las actividades de control incluyen controles manuales, automatizados, preventivos y de detección?				
		10.4	¿La administración considera cómo el entorno, la complejidad, la naturaleza y el alcance de sus operaciones, así como las características específicas de la organización, afectan la selección y el desarrollo de las actividades de control?				
	11. Selecciona y desarrolla controles generales sobre tecnología	11.1	¿La administración comprende cómo se relacionan los procesos comerciales y los controles automáticos con el uso de la tecnología?				
		11.2	¿La empresa cuenta con actividades diseñadas e implementadas para asegurar la integridad, precisión y disponibilidad de la tecnología?				
		11.3	¿Se garantiza que los sistemas informáticos estén configurados para que únicamente pueda acceder el personal autorizado?				
		11.4	¿La administración selecciona y desarrolla actividades de control para la adquisición, el desarrollo y el mantenimiento de la tecnología?				
	12. Se implementa a través de políticas y procedimientos	12.1	¿La gerencia establece actividades de control que se incorporan en los procesos cotidianos mediante políticas y procedimientos claros y específicos?				
		12.2	¿La administración asigna responsabilidad y rendición de cuentas por los controles a los responsables de las áreas donde existen riesgos relevantes?				

		12.3	¿El personal responsable realiza actividades de control de manera oportuna según lo definido por las políticas y procedimientos?				
		12.4	¿El personal responsable investiga y actúa sobre los asuntos identificados como resultado de la ejecución de actividades de control?				
		12.5	¿La gerencia revisa periódicamente las actividades de control para determinar su relevancia continua y las actualiza cuando es necesario?				
Información y comunicación	13. Usa información relevante	13.1	¿Existe un proceso para identificar la información requerida y esperada que respalde el funcionamiento de los otros componentes del control interno?				
		13.2	¿Los sistemas de información capturan fuentes de datos internos y externos?				
		13.3	¿Los sistemas de información producen información que es oportuna, actual, precisa, completa, accesible, protegida, verificable y retenida?				
		13.4	¿La naturaleza, cantidad y precisión de la información comunicada respalda el logro de los objetivos de la entidad?				
	14. Comunica internamente	14.1	¿Existe comunicación entre la administración y la gerencia para que ambos tengan la información necesaria para cumplir sus funciones con respecto a los objetivos de la entidad?				
		14.2	¿Existe un proceso para comunicar información que permita al personal comprender y cumplir sus responsabilidades en el control interno?				
		14.3	¿Existen canales de comunicación alternativos, como líneas directas para denuncias?				
	15. Comunica externamente	15.1	¿Existen procesos para comunicar información relevante y oportuna a partes externas, incluidos accionistas, socios,				

			propietarios, reguladores, clientes y analistas financieros?				
		15.2	¿La información resultante de las evaluaciones realizadas por partes externas se comunica a la gerencia?				
		15.3	¿El método de comunicación considera el momento, la audiencia y la naturaleza de la comunicación y los requisitos y expectativas legales, regulatorios y fiduciarios?				
Actividades de Monitoreo	16. Conduce evaluaciones continuas y/o independientes	16.1	¿La administración incluye un equilibrio de evaluaciones continuas y separadas?				
		16.2	¿La administración considera la tasa de cambio en el negocio y en los procesos comerciales al seleccionar y desarrollar evaluaciones continuas y separadas?				
		16.3	¿Los profesionales encargados de evaluaciones continuas y separadas tienen el conocimiento necesario para comprender lo que se está revisando?				
		16.4	¿Las evaluaciones continuas se integran en los procesos comerciales y se ajustan a las condiciones cambiantes?				
		16.5	¿La administración varía el alcance y la frecuencia de las evaluaciones separadas dependiendo del riesgo?				
		16.6	¿Periódicamente se realizan evaluaciones separadas para proporcionar retroalimentación objetiva?				
	17. Evalúa y comunica deficiencias	17.1	¿La gerencia evalúa los resultados de las evaluaciones continuas y separadas?				
		17.2	¿Las deficiencias se comunican a las partes responsables de tomar medidas correctivas?				
		17.3	¿La administración rastrea si las deficiencias se remedian de manera oportuna?				

## Riesgo Operacional

A: cumple completamente, B: cumple parcialmente, C: cumple con el mínimo del criterio, D: no cumple con el criterio enunciado				A	B	C	D
Dimensiones	Indicadores	Nro	Preguntas	10	5	3	0
Personas	Cantidad de personal	18.	¿La empresa tiene la cantidad necesaria de empleados asignados a cada puesto de trabajo?				
	Motivación	19.	¿La organización mantiene un programa para motivar a los empleados?				
	Desarrollo del personal	20.	¿Proporciona estrategias para identificar y desarrollar el talento interno?				
	Comunicación interna	21.	¿Promueve la comunicación dentro de la entidad?				
		27.	¿Existe un protocolo para resolución de conflictos?				
	Capacitación	22.	¿Existe un programa para capacitar las habilidades y competencias de los empleados?				
	Diversidad e inclusión	23.	¿Implementa políticas que aseguren la diversidad, igualdad e inclusión en el entorno laboral?				
	Salud Laboral	24.	¿Ofrece programas para mantener la salud física y mental de los empleados?				
	Evaluación de desempeño	25.	¿Se lleva a cabo una evaluación de desempeño?				
	Adaptabilidad al cambio	26.	¿Fomenta la adaptabilidad del personal a los cambios organizacionales?				
Tecnología	Cumplimiento normativo	28.	¿La organización cumple con las normativas laborales establecidas en el país?				
	Plan de contingencia	29.	¿Existe un plan de contingencia para enfrentar fallas en sistemas claves de la entidad?				
	Seguridad de la información	30.	¿Hay medidas establecidas para la protección de la información?				
	Software y hardware	31.	¿Se lleva a cabo el mantenimiento, actualización o reemplazo en el software y hardware utilizado?				

Procesos Internos	Revisión de procesos	32.	¿Se lleva a cabo una revisión de los procesos internos?				
	Eficiencia	33.	¿Hay controles internos que garanticen la eficiencia de los procesos?				
	Errores y retrabajos	34.	¿Ha observado errores en el ingreso de datos, acceso no autorizado o daños en activos de clientes?				
	Cumplimiento normativo	35.	¿Se monitorea y documenta el cumplimiento normativo de cada proceso?				
Eventos Externos	Cambios regulatorios	36.	¿La organización hace seguimiento a los cambios regulatorios?				
	Desastres naturales	37.	¿Existe un plan de contingencia frente a desastres naturales?				
	Fluctuaciones económicas	38.	¿Tiene medidas para hacer frente a las fluctuaciones económicas?				
	Riesgo reputacional	39.	¿Cuenta con estrategias para mitigar el riesgo reputacional, terrorismo, extorsión, fraude y crimen tecnológico en la organización?				
	Terrorismo						
Extorsión y fraude							
Crimen tecnológico							

## Entrevista

### Control Interno

Dimensiones	Indicadores	Preguntas
Ambiente de control	1. Demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos	1. ¿Los objetivos de la empresa están respaldados por procesos de control interno? 2. ¿Cómo la Gerencia General se involucra en fomentar una cultura de integridad, ética y valores en las operaciones diarias?
	2. Ejerce responsabilidad de supervisión	
	3. Establece estructura, autoridad, y responsabilidad	
	4. Demuestra compromiso para la competencia	
	5. Hace cumplir con la responsabilidad	

Evaluación de riesgos	6. Especifica objetivos relevantes	3. ¿Qué procesos utiliza la organización para identificar posibles riesgos operacionales? ¿Cuáles son las acciones para mitigar dichos riesgos?
	7. Identifica y analiza los riesgos	
	8. Evalúa el riesgo de fraude	
	9. Identifica y analiza cambios importantes	
Actividades de control	10. Selecciona y desarrolla actividades de control	4. ¿Cómo se monitorea los controles implementados para asegurar el cumplimiento normativo y operativo de la empresa?
	11. Selecciona y desarrolla controles generales sobre tecnología	
	12. Se implementa a través de políticas y procedimientos	
Información y comunicación	13. Usa información relevante	5. ¿De qué manera la gerencia general asegura que la información relevante llegue a todos los niveles de la empresa?
	14. Comunica internamente	
	15. Comunica externamente	
Actividades de Monitoreo	16. Conduce evaluaciones continuas y/o independientes	6. ¿Cuáles son las medidas que la empresa toma para mejorar el sistema de control interno en la empresa?
	17. Evalúa y comunica deficiencias	

### Riesgo Operacional

Dimensiones	Indicadores	Preguntas
Personas	Cantidad de personal	7. ¿La empresa dispone de la cantidad de personal adecuada para abordar de manera efectiva todos los procesos y actividades inherentes a su operación? 8. ¿Qué estrategias se aplican para garantizar la estabilidad del personal, ofrecer una capacitación completa, asegurar la transparencia en las políticas internas, supervisar eficazmente las actividades internas y fomentar una cultura organizacional sólida y cohesiva?
	Motivación	
	Desarrollo del personal	
	Comunicación interna	
	Capacitación	
	Diversidad e inclusión	
	Salud Laboral	
	Evaluación de desempeño	
	Adaptabilidad al cambio	
	Cumplimiento normativo	
Tecnología	Plan de contingencia	9. ¿Cuáles son los mecanismos utilizados para prevenir interrupciones o fallos tecnológicos?
	Seguridad de la información	10. ¿Qué medidas de protección cibernética se aplican para asegurar la actualización de software, la concientización sobre
	Software y hardware	

		seguridad y la implementación de sistemas de detección y respuesta eficaces?
Procesos Internos	Revisión de procesos	11. ¿Qué estrategias utiliza para optimizar y mejorar los procesos en todos los niveles de la empresa?
	Eficiencia	
	Errores y retrabajos	12. ¿Cómo se garantiza la calidad en el servicio brindado por la empresa?
	Cumplimiento normativo	
Eventos Externos	Cambios regulatorios	13. ¿La empresa ha establecido planes de contingencia para mitigar el impacto de cambios regulatorios, desastres naturales o eventos externos disruptivos que podrían afectar la operatividad de la empresa?
	Desastres naturales	
	Fluctuaciones económicas	
	Riesgo reputacional	14. ¿La empresa tiene identificado factores o eventos de riesgo?
	Terrorismo	
	Extorsión y fraude	
	Crimen tecnológico	
		15. ¿Se ha establecido escalas de probabilidad-impacto?

## 2. TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA

**Persona entrevistada:** Gerente General de la EPMMC

### 1. ¿Los objetivos de la empresa están respaldados por procesos de control interno?

Sí, la empresa, constituida en 2017 como empresa de movilidad y volviéndose autónoma del municipio, tuvo que generar sus propias reglamentaciones. Dentro de estas reglamentaciones y estatutos, se garantiza la operatividad a través de procesos y niveles administrativos.

### 2. ¿Cómo la Gerencia General se involucra en fomentar una cultura de integridad, ética y valores en las operaciones diarias?

Aunque cada empleado es autónomo en su puesto, todos forman parte de un equipo. Desde la gerencia, se coordinan reuniones permanentes para garantizar la eficiencia en el desempeño de las labores a nivel de cada coordinación. A través de los coordinadores, se motiva y controla a los empleados para que actúen de manera ética y moral. En función de los valores de la empresa (integridad, calidez, solidaridad, colaboración, efectividad, respeto, responsabilidad y lealtad), se puede mencionar que: Estos son los propósitos de la empresa. No podemos decir que se cumplan al cien por cien, pero la motivación es constante para que los empleados actúen de acuerdo a estos valores. Entendemos que ciertos empleados en contacto directo con los usuarios deben acentuar cualidades específicas, mientras que a nivel interno se deben resaltar otras, como la ética, honestidad, compromiso, lealtad y apego estricto a las normas de la empresa. Se motiva diariamente a los empleados para alcanzar estos objetivos institucionales.



### **3. ¿Qué procesos utiliza la organización para identificar posibles riesgos operacionales? ¿Cuáles son las acciones para mitigar dichos riesgos?**

Nuestra empresa ofrece servicios de matriculaciones, revisión técnica vehicular y procesos tanto para el usuario de transporte público y comercial como para el particular. Todas las empresas estamos expuestas a riesgos de este tipo. Sin embargo, al evidenciar una debilidad en nuestro sistema de matriculación, decidimos contratar un nuevo sistema que garantice permanencia, calidad y constancia en el servicio, minimizando los riesgos del sistema anterior.

La adquisición de este sistema, vía contrato de arrendamiento, incluyó la capacitación de todos los empleados vinculados directamente al manejo del mismo, así como de todos los niveles administrativos relacionados con los procesos internos. Además, contamos con herramientas tecnológicas implementadas y un área de Tecnologías de la Información (TICs) que se encarga de un control permanente, garantizando tanto la continuidad del servicio como la salvaguarda de los datos de los usuarios.

### **4. ¿Cómo se monitorea los controles implementados para asegurar el cumplimiento normativo y operativo de la empresa?**

En este aspecto, es importante destacar que nuestra empresa está estructurada en tres coordinaciones principales: la coordinación administrativa, financiera y de talento humano; la coordinación de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial; y la coordinación de transporte terrestre y matriculación. Nos hemos asegurado de que cada una de estas áreas esté dirigida por personas con el conocimiento y la experiencia necesarios para cumplir con sus responsabilidades.

Cada coordinación establece un control permanente de los procesos, que están interconectados y terminan en las direcciones correspondientes según la tipología del proceso. Dentro de cada área, existen varios niveles de control. Por ejemplo, en la coordinación administrativa, donde se maneja la información y el talento, tenemos responsables de compras públicas, bienes, talento humano, control previo, contabilidad y tesorería. Estos responsables gestionan los procesos, asegurando que cada etapa sea supervisada y controlada.

Cualquier proceso iniciado pasa por una serie de controles: el coordinador lo asigna al responsable correspondiente, y luego se implementan medidas de control que incluyen revisión previa, contabilidad y, finalmente, tesorería. Este enfoque también se aplica a los procesos de talento humano, administrativos y de bienes.

De esta manera, garantizamos que los posibles errores en cada etapa del proceso sean identificados y corregidos en el siguiente nivel de control. La contraloría establece un proceso de control

sobre las actividades administrativas, financieras y operativas de la empresa, y es nuestra responsabilidad garantizar tanto la estabilidad de la empresa como la seguridad de nuestros funcionarios. Un proceso bien hecho no será cuestionado en futuras auditorías, mientras que los errores pueden generar complicaciones para los empleados y los directivos. Por lo tanto, seguimos un sistema de control progresivo y en cadena en cada una de las coordinaciones.

**5. ¿De qué manera la gerencia general asegura que la información relevante llegue a todos los niveles de la empresa?**

La información y los procesos que llegan a la empresa siguen un orden específico. Primero, ingresan a través de la secretaría, luego pasan a la gerencia y, posteriormente, se despachan a la unidad responsable. A nivel de su coordinación, esta unidad evalúa y resuelve la solicitud, devolviendo la información a la gerencia para que sea entregada al solicitante. Esta es la dinámica para los trámites relacionados con las competencias de la empresa.

En cuanto al manejo documental, todos los trámites que ingresan al sistema deben seguir su proceso correspondiente y recibir una respuesta en cualquier sentido. Además, mantenemos reuniones recurrentes con los responsables de cada área para evaluar el cumplimiento de la planificación institucional. Estas reuniones, generalmente semanales, aseguran que todos estén al tanto de la planificación y su nivel de ejecución a lo largo del año.

Nuestro objetivo institucional es la eficiencia. En esta administración, buscamos que en los primeros dos cuatrimestres del año se haya cumplido un gran porcentaje de lo planificado. Esto se logra mediante información y monitoreo permanentes, y el conocimiento general de lo que se está trabajando. Cada área complementa a las demás, y el conocimiento del nivel de cumplimiento de cada área permite que el resto pueda sumarse o cubrir cualquier debilidad en el proceso.

**6. ¿Cuáles son las medidas que la empresa toma para mejorar el sistema de control interno en la empresa?**

En el área de administración, existen funciones específicamente dedicadas al control de procesos, los cuales son fundamentales en todas las áreas de una organización. Esta coordinación abarca desde el talento humano hasta la parte administrativa y financiera. Dentro de estos roles, hay profesionales con la experiencia y el perfil adecuados, capaces de recopilar, verificar y analizar información de manera precisa. Además, están preparados para identificar cualquier deficiencia y corregirla oportunamente antes de su implementación o la respuesta a cualquier solicitud de los usuarios.

**7. ¿La empresa dispone de la cantidad de personal adecuada para abordar de manera efectiva todos los procesos y actividades inherentes a su operación?**

La empresa, como entidad encargada de planificar, regular y controlar el tránsito y la seguridad vial en el cantón, asume diversas responsabilidades. Nuestra aspiración es continuar creciendo y cumplir con los requerimientos de la ciudadanía, tanto en los servicios de revisión y matriculación que ofrecemos, como en la regulación y control del transporte terrestre y tránsito en el cantón.

Al inicio de la gestión, evaluamos que internamente la empresa cumplía con sus procesos y tenía suficiente personal para los temas de revisión y matriculación. Sin embargo, identificamos un déficit en la competencia externa de regulación y control de tránsito. Este déficit se debía a que, para cubrir todo el territorio urbano y rural del cantón, incluyendo sus 7 parroquias y una población de aproximadamente 108 mil habitantes, así como controlar cerca de 20 mil vehículos, solo había una persona asignada a esta tarea.

Es evidente que una sola persona no podía cubrir un área tan extensa, y también enfrentábamos limitaciones logísticas. Por ello, decidimos aumentar el personal de manera que fuera técnicamente manejable, permitiéndonos tener una cobertura diaria desde las 5 de la mañana hasta las 8 de la noche. Esto implica la implementación de turnos que respeten los derechos laborales, sin exceder las 8 horas diarias durante 5 días a la semana.

**8. ¿Qué estrategias se aplican para garantizar la estabilidad del personal, ofrecer una capacitación completa, asegurar la transparencia en las políticas internas, supervisar eficazmente las actividades internas y fomentar una cultura organizacional sólida y cohesiva?**

La empresa está experimentando un crecimiento notable, distinguiéndose de administraciones anteriores al identificar que ciertos modos o formatos de contratación no eran adecuados. En esta administración, hemos iniciado un proceso de actualización de las normativas institucionales para asegurar una relación laboral adecuada entre empleados y empresa, garantizando al mismo tiempo la estabilidad necesaria de los trabajadores. Además, estamos trabajando en una reestructuración empresarial para definir el modelo administrativo más eficaz para la empresa.

Un área de mejora identificada es la capacitación, especialmente en áreas donde solo hay una persona asignada, como comunicación, planificación, bienes y compras públicas. Esto impide tener un respaldo adecuado cuando el titular debe ausentarse temporal o permanentemente, creando desequilibrios en la empresa. Por lo tanto, consideramos crucial tener una segunda persona bien informada sobre todas las responsabilidades del área. Esta reestructuración incluye el fortalecimiento de estas áreas para permitir una mejor transmisión de conocimientos y un manejo compartido de responsabilidades, lo que también garantiza un control continuo de los procesos.

Además, buscamos establecer convenios con institutos educativos para ofrecer oportunidades de educación continua a nuestros empleados, permitiéndoles completar estudios interrumpidos o mejorar su perfil profesional. Estas iniciativas no solo son una necesidad institucional, sino también una obligación que queremos cumplir en esta administración.

**9. ¿Cuáles son los mecanismos utilizados para prevenir interrupciones o fallos tecnológicos?**

La empresa cuenta con un excelente equipamiento y personal, elementos fundamentales que garantizan la prestación de un buen servicio a la ciudadanía. Como mencioné anteriormente, hemos realizado la adquisición de un nuevo sistema de matriculación para abordar los problemas que presentaba el sistema anterior, como interrupciones y fallos periódicos en el servicio. Este nuevo sistema ha mejorado significativamente el tiempo de respuesta y el flujo de información entre las áreas relacionadas con los procesos. Además, garantiza la interoperabilidad con la base de datos de la Agencia Nacional, asegurando la realización segura de trámites.

Internamente, en el ámbito de sistemas, la gestión es eficiente, con medidas sólidas para la protección de datos de los usuarios y sistemas tecnológicos que aseguran tanto la seguridad como la estabilidad del sistema. Los técnicos responsables están debidamente capacitados y poseen la experiencia necesaria para mantener estas operaciones de manera óptima.

**10. ¿Qué medidas de protección cibernética se aplican para asegurar la actualización de software, la concientización sobre seguridad y la implementación de sistemas de detección y respuesta eficaces?**

Primero, estamos trabajando en mejorar nuestro equipamiento para ofrecer un mejor servicio. Además, buscamos realizar mejoras tecnológicas continuas. Actualmente, estamos involucrados en varios proyectos importantes: la actualización del sistema de matriculación, la modernización del manejo del terminal terrestre, y la automatización del sistema de parqueo tarifado. También estamos planificando un proyecto para este año, que esperamos concluir este cuatrimestre: el control de flotas mediante sistemas tecnológicos. Este proyecto nos permitirá monitorear contratos de operación, rutas, frecuencias, cumplimiento de tiempos, y establecer terminales virtuales en sitios estratégicos. Además, incluirá la implementación de una tercera placa para la zonificación e ingreso a la ciudad, así como mejoras en los sistemas semafóricos. Nuestro objetivo para este año es automatizar procesos, actualizar sistemas y mejorar servicios, optimizando al mismo tiempo el talento humano y garantizando la seguridad tanto de nuestros procesos internos como de los usuarios viales.

**11. ¿Qué estrategias utiliza para optimizar y mejorar los procesos en todos los niveles de la empresa?**

Yo pienso que la reestructuración es el mecanismo y la estrategia que hemos encontrado para optimizar los procesos institucionales, mejorando la estructura organizacional para que los funcionarios

**12. ¿Cómo se garantiza la calidad en el servicio brindado por la empresa?**

Las capacitaciones y el monitoreo a través de las áreas pertinentes se buscan que de manera periódica se hagan capacitaciones en determinados temas que tengan relación con el usuario el manejo de procesos, sistemas y cumplimiento de los objetivos institucionales,

**13. ¿La empresa ha establecido planes de contingencia para mitigar el impacto de cambios regulatorios, desastres naturales o eventos externos disruptivos que podrían afectar la operatividad de la empresa?**

La empresa de manera general y de manera coordinada con la dirección de seguridad ciudadana tenemos una relación permanente, como le digo ya a nivel cantonal por la relación que tienen la empresa en el tema de movilidad mantenemos una coordinación permanente con la seguridad ciudadana, pero internamente con el área de salud y seguridad ocupacional se encarga de realizar a través de capacitación respuestas frente a cualquier evento de riesgo natural o cualquier, se hace simulacros para monitorear la respuesta de los funcionarios, simulacro frente a una respuesta

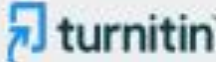
**14. ¿La empresa tiene identificado factores o eventos de riesgo?**

Sí, la empresa ha identificado varios factores y eventos de riesgo asociados a sus operaciones. Estos incluyen debilidades en los sistemas de matriculación y revisión técnica vehicular, la exposición a riesgos tecnológicos y operacionales, y la necesidad de proteger los datos de los usuarios. Para abordar estos riesgos, la empresa ha implementado un nuevo sistema de matriculación, ha capacitado a su personal y ha establecido controles permanentes a través de su departamento de tecnologías de la información. Este enfoque integral garantiza la identificación y mitigación de riesgos.

**15. ¿Se ha establecido escalas de probabilidad-impacto?**

Sí, la empresa ha establecido escalas de probabilidad-impacto para evaluar y gestionar los riesgos. Estas escalas permiten identificar la probabilidad de ocurrencia de diversos eventos de riesgo y su impacto potencial en las operaciones de la empresa. Con base en esta evaluación, se implementan medidas de control adecuadas para minimizar los riesgos identificados. Estas medidas incluyen la contratación de nuevos sistemas tecnológicos, la capacitación continua del personal y la implementación de controles internos. Al utilizar estas escalas, la empresa puede priorizar los riesgos más significativos y aplicar estrategias efectivas para mitigarlos.

### 3. INFORME DE SIMILITUD A TRAVÉS DE TURNITIN

 <span style="float: right;">Identificación de reporte de similitud: oid.21463-367889331</span>	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
<b>10 Control Interno y Riesgo Operacional (2).docx</b>	<b>Dóminik Castro</b>
RECUENTO DE PALABRAS	RECUENTO DE CARACTERES
<b>18900 Words</b>	<b>109854 Characters</b>
RECUENTO DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
<b>68 Pages</b>	<b>1.6MB</b>
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
<b>Jul 16, 2024 7:08 AM GMT-5</b>	<b>Jul 16, 2024 7:10 AM GMT-5</b>
<p>● <b>3% de similitud general</b></p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2% Base de datos de Internet</li> <li>• Base de datos de Crossref</li> <li>• 2% Base de datos de trabajos entregados</li> <li>• 0% Base de datos de publicaciones</li> <li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li> </ul>	
<p>● <b>Excluir del Reporte de Similitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material bibliográfico</li> <li>• Material citado</li> <li>• Bloques de texto excluidos manualmente</li> <li>• Material citado</li> <li>• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)</li> </ul>	

## 4. EVALUACIÓN DE LA FASE DE DESARROLLO P1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020



EVALUACIÓN DE LA FASE DE DESARROLLO DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE  
INTEGRACIÓN CURRICULAR.

**Tema:** Control Interno y su relación con el Riesgo Operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe

**Director/ Asesor TIC:** MSc. Rosa Elena Rodríguez Trejo / MSc. Rocío Guadalupe León Carlosama

**Facultad:** Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas FACAE

**Carrera:** Administración de Empresas

**Autor:** Dominik Dayana Castro Jácome

\*Simbología de evaluación MA=Muy Aceptable; A= Aceptable; PA=Poco Aceptable

ACTIVIDADES SEGÚN CRONOGRAMA	CUMPLIÓ CRONOGRAMA			RESULTADOS			Horas de Asesoría	OBSERVACIONES
	MA	A	PA	MA	A	PA		
1.- Introducción	✓			✓			2	
2.- Marco Teórico	✓			✓			2	
3.- Metodología	✓			✓			2	
4.- Resultados	✓			✓			2	Fortalecer
5.- Discusión	✓			✓			2	Fortalecer

Fechas: día...16.....mes...5.....año...2021.....

Firma del Docente Director

Firma del Docente Asesor

Firma del Estudiante

Firma del Coordinador de la Carrera

Ciudadela Universitaria Barrio El Olivo  
Av. 17 de Julio 5-21 y Gral. José María Córdova  
Ibarra-Ecuador  
Teléfono: (06) 29997-800 RUC: 1060001070001  
www.utn.edu.ec



## 5. EVALUACIÓN DE LA FASE DE DESARROLLO P2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020



EVALUACIÓN DE LA FASE DE DESARROLLO DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE  
INTEGRACIÓN CURRICULAR.

**Tema:** Control Interno y su relación con el Riesgo Operacional en la Empresa Pública Municipal de Movilidad Cayambe

**Director/ Asesor TIC:** MSc. Rosa Elena Rodríguez Trejo / MSc. Rocío Guadalupe León Carlosama

**Facultad:** Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas FACAE

**Carrera:** Administración de Empresas

**Autor:** Dominik Dayana Castro Jácome

\*Simbología de evaluación MA=Muy Aceptable; A= Aceptable; PA=Poco Aceptable

ACTIVIDADES SEGÚN CRONOGRAMA	CUMPLIÓ CRONOGRAMA			RESULTADOS			Horas de Asesoría	OBSERVACIONES
	MA	A	PA	MA	A	PA		
1.- Resumen Ejecutivo	✓			✓			1	
2.- Abstract	✓			✓			1	
3.- Introducción	✓			✓			2	
4.- Marco Teórico	✓			✓			2	Revisar redacción
5.- Metodología	✓			✓			2	
6.- Resultados	✓			✓			2	Incorporar breve introducción
7.- Discusión	✓			✓			2	
8.- Conclusiones	✓			✓			2	
9.- Recomendaciones	✓			✓			2	

Fechas: día...9..... mes...07.....año...2021.....

  
Firma del Docente Director

  
Firma del Docente Asesor

  
Firma del Estudiante

  
Firma del Coordinador de la Carrera

Ciudadela Universitaria Barrio El Olivo  
Av. 17 de Julio 5-21 y Gral. José María Córdova  
Ibarra-Ecuador  
Teléfono: (06) 29997-800 RUC: 1060001070001  
www.utn.edu.ec





## 6. INFORME DE FACTIBILIDAD



Oficio Nro. EPMMC-GG-2024-0012-O

Cayambe, 10 de enero de 2024

**Asunto:** INFORME DE FACTIBILIDAD PARA REALIZAR PROYECTO DE TITULACIÓN SRTA. DOMINIK CASTRO

Msc.  
Marlon Pineda  
**Decano Facae**  
**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**  
En su Despacho

De mi consideración:

En atención al Oficio No. UTN-FACAE-ADM-2023-0064-O de fecha 11 de diciembre de 2023, el Decano de la FACAE comunicó: " *Con la finalidad de contribuir al fortalecimiento académico de nuestros estudiantes, solicito de la manera más comedida su autorización para desarrollar el proyecto de titulación denominado "CONTROL INTERNO Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO OPERACIONAL EN LA EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE MOVILIDAD CAYAMBE", de autoría de la señorita Castro Jacome Dominik Dayana, estudiante de séptimo nivel de la Carrera de Administración de Empresas.*

*Para lo cual es necesario recabar información y realizar encuestas a los encargados de cada coordinación y asistente de gerencia general y una entrevista a usted como gerente general; en tal virtud mucho agradeceré, dar las facilidades para que la mencionada estudiante pueda desarrollar su trabajo. Cabe indicar que la información obtenida será utilizada únicamente para fines académicos."*

Mediante Memorando Nro. EPMMC-CAFTH-2024-0097-M de fecha 09 de enero de 2024, suscrito por el Mgs. Edwin Rafael Granda Imbago, Responsable De Talento Humano, se pone en conocimiento el informe favorable para que la señorita Dominik Dayana Castro Jácome, desarrolle su proyecto de titulación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente.

unidosrenacemos / ayllukunawanwñarinchik



Dir: Cayambe, Calle 1 entre Calle 21 y Av. Luis Cordero, Sector La Remonta  
Email: info@enmmc.gob.ec      Telf: (+593)02-353-3071      www.enmmc.gob.ec