



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

## **CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL MATAGALPA**

**TEMA:**

**PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO EN LAS ÁREAS DE  
ADMINISTRACIÓN, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA DE LA  
EMPRESA EMPAQUES TRES A, S.A., DE ESTELÍ EN EL AÑO 2023.**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MÁSTER EN CONTABILIDAD  
CON ÉNFASIS EN AUDITORÍA**

**AUTOR:**

**ING. CÉSAR ARMANDO CASTRO BLANDÓN**

**TUTOR:**

**MSC. ERICK NOEL LANZAS MARTÍNEZ**

**MATAGALPA, FEBRERO 2024**

**“A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD”**





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL MATAGALPA**

**TEMA:**

**PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO EN LAS ÁREAS DE  
ADMINISTRACIÓN, CONTABILIDAD E INFORMÁTICA DE LA  
EMPRESA EMPAQUES TRES A, S.A., DE ESTELÍ EN EL AÑO 2023.**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MÁSTER EN CONTABILIDAD  
CON ÉNFASIS EN AUDITORÍA**

**AUTOR:**

**ING. CÉSAR ARMANDO CASTRO BLANDÓN**

**TUTOR:**

**MSC. ERICK NOEL LANZAS MARTÍNEZ**

**MATAGALPA, FEBRERO 2024**

**“A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD”**

## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

El COSO III, o el marco de referencia de COSO Enterprise Risk Management - Integrated Framework, utiliza varias siglas y acrónimos en su documentación. Aquí hay algunas de las siglas y acrónimos más comunes asociados con COSO III:

COSO: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.

ERM: Enterprise Risk Management (Gestión de Riesgos Empresariales).

IC: Internal Control (Control Interno).

IF: Information and Communication (Información y Comunicación).

EC: Event Categories (Categorías de Eventos).

SOX: Sarbanes-Oxley Act (Ley Sarbanes-Oxley).

IA: Internal Audit (Auditoría Interna).

CRO: Chief Risk Officer (Oficial de Riesgos).

CEO: Chief Executive Officer (director ejecutivo).

CFO: Chief Financial Officer (director Financiero).

CIO: Chief Information Officer (director de Información).

KPI: Key Performance Indicator (Indicador Clave de Desempeño).

RACI: Responsible, Accountable, Consulted, Informed (responsable, responsable Último, Consultado, Informado).

PDCA: Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

ERMF: Enterprise Risk Management Framework (Marco de Gestión de Riesgos Empresariales).

COBIT 5, desarrollado por ISACA, proporciona un marco de referencia integral que permite a las organizaciones alinear sus objetivos de negocio con la tecnología de la información y los procesos de control interno.

COBIT: Control Objectives for Information and Related Technologies.

EDM: Evaluate, Direct, and Monitor (Evaluar, Dirigir y Monitorear).

APO: Align, Plan, and Organize (Alinear, Planificar y Organizar).

BAI: Build, Acquire, and Implement (Construir, Adquirir e Implementar).

DSS: Deliver, Service, and Support (Entregar, Servicio y Soporte).

MEA: Monitor, Evaluate, and Assess (Monitorear, Evaluar y Evaluar).

PBRM: Process Capability Model for Risk (Modelo de Capacidad de Proceso para Riesgo).

PAM: Process Assessment Model (Modelo de Evaluación de Procesos).

AEP: Align, Evaluate, and Plan (Alinear, Evaluar y Planificar).

BME: Build, Monitorear, and Evaluate (Construir, Monitorear y Evaluar).

DPO: Deliver, Perform, and Operate (Entregar, Ejecutar y Operar).

MEA: Monitor, Evaluate, and Assess (Monitorear, Evaluar y Evaluar).

CPM: COBIT Process Assessment Model (Modelo de Evaluación de Procesos de COBIT).

CSF: Critical Success Factor (Factor Crítico de Éxito).

KGI: Key Goal Indicator (Indicador Clave de Objetivos).

ISACA: Information Systems Audit and Control Association (Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información)

## INDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>i</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>ii</b>
<b>CARTA AVAL.....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Antecedentes.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Justificación .....</b>	<b>8</b>
<b>II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>III. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1. Empresa .....</b>	<b>10</b>
3.1.1. Concepto de empresa.....	10
3.1.2. Clasificación de las empresas .....	10
3.1.3. Misión, visión y objetivos.....	11
<b>3.2. Control Interno .....</b>	<b>12</b>
3.2.1. Concepto.....	12
3.2.2. Objetivos de control interno .....	12
3.2.3. Importancia del control interno .....	13
<b>3.3. Beneficios de tener un sistema de control interno.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4. Estructura de control interno según informe de COSO 2013 .....</b>	<b>16</b>
3.4.1. Ambiente de control.....	21
3.4.2. Evaluación del riesgo según COSO III 2013 .....	25
3.4.3. Actividades de control según COSO III.....	30
3.4.4. Información y comunicación según COSO III.....	32
3.4.5. Supervisión y monitoreo, según COSO III.....	36
<b>3.5. Principios de COBIT 5 an ISACA Framework .....</b>	<b>37</b>

3.5.1.	Principio 1. Satisfacer las necesidades de las partes interesadas.....	38
3.5.2.	Principio 2: Cubrir la empresa extremo a extremo.....	39
3.5.3.	Principio 3: Aplicar un Marco de Referencia único integrado.....	41
3.5.4.	Principio 4: Hacer posible un enfoque holístico.....	42
3.5.5.	Principio 5: Separar el gobierno de la gestión.....	44
<b>3.6.</b>	<b>Manual de control interno.....</b>	<b>46</b>
3.6.1.	Concepto.....	46
3.6.2.	Importancia.....	46
3.6.3.	Contenido.....	46
3.6.4.	Procedimiento para elaborar el manual.....	47
3.6.5.	Alcance.....	47
3.6.6.	Elementos.....	48
<b>3.7.</b>	<b>Procedimientos.....</b>	<b>48</b>
3.7.1.	Concepto de procedimientos.....	48
3.7.2.	Tipos de procedimientos.....	48
<b>IV.</b>	<b>PREGUNTAS DIRECTRICES.....</b>	<b>52</b>
<b>V.</b>	<b>MATRIZ DE DESCRIPTORES.....</b>	<b>53</b>
<b>VI.</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO.....</b>	<b>54</b>
<b>6.1.</b>	<b>Contexto de estudio o marco contextual.....</b>	<b>54</b>
<b>6.2.</b>	<b>Contexto de la investigación.....</b>	<b>54</b>
<b>6.3.</b>	<b>Paradigma.....</b>	<b>55</b>
<b>6.4.</b>	<b>Enfoque de la investigación.....</b>	<b>56</b>
<b>6.5.</b>	<b>Diseño de investigación.....</b>	<b>56</b>
<b>6.6.</b>	<b>Tipo de investigación según el tiempo.....</b>	<b>58</b>
<b>6.7.</b>	<b>Tipo de muestreo.....</b>	<b>58</b>
6.7.1.	Población y Muestra.....	58
6.7.2.	Variables.....	59
6.7.3.	Métodos de investigación.....	60
6.7.4.	Técnica de recolección de información.....	61
<b>VII.</b>	<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>66</b>

7.1.	Generalidades de la empresa .....	67
7.2.	Descripción de procedimientos de control interno. ....	68
7.2.1.	Estructura del control interno de Empaques Tres A, S.A. ....	70
7.2.2.	Ambiente de control .....	71
7.2.3.	Evaluación del Riesgo .....	79
7.2.4.	Actividades de Control .....	85
7.2.5.	Información y Comunicación.....	90
7.2.6.	Supervisión .....	94
7.3.	Descripción actual de los procedimientos de gobierno y administración de TI .....	98
7.3.1.	Cascada de metas COBIT 5 .....	99
7.3.2.	Necesidades de las partes interesadas.....	100
7.3.3.	Realización de beneficios .....	102
7.3.4.	Optimización de riesgo.....	103
7.3.5.	Optimización de recursos.....	104
7.3.6.	Planificación de los costos.....	105
7.3.7.	Cubrir la compañía de forma integral.....	105
7.3.8.	Metas y métricas.....	107
7.3.9.	Metas corporativas y metas de TI .....	107
7.3.10.	Estrategias del negocio .....	108
7.3.11.	Metas corporativas .....	110
7.3.12.	Necesidades de las partes interesadas.....	110
7.3.13.	Metas de negocio.....	111
7.4.	Mapeo y priorización de las metas de TI .....	111
7.4.1.	Metas de TI a priorizar .....	111
7.4.2.	Aplicación única del Marco Integrado .....	112



7.4.3.	Habilitar un enfoque holístico.....	113
7.5.	Principios, Políticas y Marcos de referencia .....	114
7.6.	Procesos.....	117
7.6.1.	Plan estratégico de TI.....	117
7.6.2.	Arquitectura de la Información .....	118
7.6.3.	Determinar la dirección tecnológica .....	118
7.6.4.	Definir la organización y relaciones de TI .....	118
7.6.5.	Manejar la inversión en TI.....	119
7.6.6.	Administrar recursos humanos .....	120
7.6.7.	Cumplimiento de los requerimientos externos .....	121
7.6.8.	Evaluar riesgos .....	122
7.6.9.	Administrar proyectos .....	122
7.6.10.	Fases esenciales para la gestión de proyectos .....	123
7.6.11.	Análisis de viabilidad del proyecto.....	124
7.6.12.	Planificación detallada del trabajo a realizar .....	124
7.6.13.	Ejecución del proyecto .....	125
7.6.14.	Seguimiento y control del trabajo.....	125
7.6.15.	Cierre del proyecto .....	125
7.7.	Estructuras organizacionales.....	126
7.7.1.	Propuesta de Organigrama de TI para Empaques Tres A. S.A.....	126
7.8.	Cultura, ética y comportamiento .....	126
7.9.	Futuros valores internos del área de TI .....	127
7.10.	Información .....	128
7.11.	Servicios, Infraestructura y Aplicaciones.....	128
7.12.	Personas, Habilidades y Competencias .....	129

7.13.	El Gobierno de la Administración .....	129
7.14.	Propuesta de gestión de servicios de TI basada en COBIT 5 .....	130
7.14.1.	Procesos Habilitadores.....	130
7.14.2.	Evaluar, Orientar y Supervisar (EDM).....	130
7.14.3.	Alinear, Planificar y Organizar (APO).....	131
7.14.4.	Construcción, Adquisición e Implementación (BAI).....	131
7.14.5.	Entregar, Dar Servicio y Soporte (DSS) .....	131
7.14.6.	Monitorizar, Evaluar y Estimar (MEA) .....	132
7.15.	Mapeo y priorización de los procesos para el área de TI.....	133
7.16.	Modelo de evaluación de procesos.....	134
7.16.1.	Mapa de mejora de procesos propuesto para Empaques Tres A. S.A. ....	134
7.17.	Gobierno de TI .....	135
7.17.1.	Procesos para la gestión de gobierno de TI.....	135
7.18.	Gestión de TI.....	136
7.18.1.	Procesos de Gestión de TI .....	136
7.19.	Descripción de los procesos por dominio.....	137
7.19.1.	Descripción de los procesos .....	137
7.19.2.	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de gobierno EDM01 .....	138
7.19.3.	Asegurar la entrega de beneficios EDM02.....	140
7.19.4.	Asegurar la optimización de los recursos EDM04 .....	141
7.19.5.	Gestionar el marco de gestión de TI APO01 .....	142
7.19.6.	Gestionar la estrategia APO02 .....	144
7.19.7.	Gestionar los recursos humanos APO07. ....	145
7.19.8.	Gestionar los acuerdos de servicio APO09 .....	146
7.19.9.	Gestionar los proveedores APO10 .....	148

7.19.10. Gestionar los programas y proyectos BAI01.....	149
7.19.11. Gestionar las Operaciones DSS01.....	151
7.19.12. Gestionar las peticiones y los Incidentes del servicio DSS02. ....	152
7.19.13. Gestionar los problemas DSS03 .....	153
7.19.14. Supervisar, evaluar y valorar rendimiento y conformidad MEA01 .....	155
7.20. Identificación de fortalezas y debilidades del control interno.....	156
7.20.1. Análisis que se realiza con el marco de referencia COBIT 5:.....	162
7.21. Propuesta de Manual de Control Interno.....	164
7.21.1. Estructura del manual de control interno .....	165
7.21.2. Procedimiento para la elaboración del Manual de Control Interno .....	165
VIII. CONCLUSIONES.....	171
IX. RECOMENDACIONES .....	172
X. BIBLIOGRAFIA.....	174

## DEDICATORIA

A **Dios, Jesús, María y José** quienes, con su amor e intercesión, me permitieron alcanzar la finalización de este documento, por llenarme de vida y esperanza, por demostrarse su amor en todo tiempo acompañarme y cuidarme siempre.

A mi **esposa Greysi**, quien sin esperar nada a cambio, ha apoyado mis logros académicos, gracias a su insistencia estoy hoy aquí, por su amor, paciencia, consejo, comprensión y sobre todo por estar a mi lado.

A mi **Madre Leda Marina**, quien con **su sí** incondicional de traerme al mundo, ha estado siempre presente y me dedica su tiempo, consejos y amor, por ser tan especial y maravillosa conmigo.

A mi **Padre José Tomás**, quien con su ejemplo de vida, amor y valentía ha luchado incansablemente por darnos lo mejor, por ser un hombre excepcional, honesto y lleno de fe.

A mis **hermanos Roberto y José Tomás**, quienes me inspiran a ser mejor cada día, gracias por su amor, complicidad, tiempo, aportes, consejos y por la sangre que nos une.

A mis **Abuelitos y Abuelitas, Vicente, Tomás, Hilda e Ignacia**, por todo el amor y cariño que me brindaron, en este momento trascendental quiero honrar su memoria y agradecerles desde lo más profundo de mi corazón sus enseñanzas, valores y su ejemplo.

César Armando Castro Blandón

## AGRADECIMIENTO

*"Y ahora, así te habla Yahvé, que te ha creado, Jacob, o que te ha formado, Israel. No temas, porque yo te he rescatado; te he llamado por tu nombre, tú eres mío."*

*Isaías, 43,1.*

A la **Lic. Amparo Centeno**, Gerente General de Empaques Tres A, S.A, y a cada uno de los socios, que permitieron la realización de este trabajo de investigación, quienes a pesar de sus responsabilidades estuvieron siempre dispuestos a brindar la información necesaria para el culmen de este documento.

Al **MSc. Erick Lanzas Martínez**, quien acompañó este proceso de enseñanza – aprendizaje, a través de la guía, apoyo y motivación, aportando sus conocimientos y dedicando su tiempo en la tutoría de esta tesis. Su dedicación, paciencia y conocimientos han sido fundamentales para alcanzar este importante hito en mi formación académica.

Admiro su pasión por la investigación y su habilidad para inspirar y motivarme a alcanzar mi máximo potencial. Su dedicación a la excelencia académica es un ejemplo a seguir y me siento privilegiado de haber tenido la oportunidad de aprender de usted.

Gracias por su paciencia, comprensión y orientación durante los momentos de desafío y dificultad. Su confianza en mis capacidades y su constante aliento han sido un motor fundamental para mantenerme enfocado y comprometido con este proyecto.

César Armando Castro Blandón

## CARTA AVAL

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL, MATAGALPA**  
**UNAN – MANAGUA, CUR – MATAGALPA**



El suscrito tutor de Tesis de la Maestría en Contabilidad con Énfasis en Auditoría, del Centro Universitario Regional de Matagalpa, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN – Managua, por este medio extiende:

## CARTA AVAL

A el Ingeniero **César Armando Castro Blandón** (*Carné 20730752*), dado que la tesis titulada: “*Procedimientos de Control Interno en las áreas de administración, contabilidad e informática de la empresa Empaques tres A, S.A., de Estelí en el año 2023*”, cumple los requisitos establecidos para su pre defensa ante el tribunal examinador.

Dado en la ciudad de Matagalpa, a los treinta y un días del mes de enero del año dos mil veinticuatro.

---

**MSc. Erick Noel Lanzas Martínez**

**Tutor**

## RESUMEN

La presente investigación examina el tema del Control Interno en los procedimientos existentes de Empaques Tres A. S.A., ubicada en Estelí en el año 2023. El objetivo principal es evaluar los procedimientos administrativos, contables e informáticos implementados en la empresa, identificando las dificultades de control interno asociadas a su desarrollo. Se utilizó el paradigma interpretativo, se empleó un enfoque cualitativo con técnicas cuantitativas, y utilizando instrumentos de recolección de datos como entrevistas, grupos focales y cuestionarios de control interno. El estudio adoptó un diseño transversal y descriptivo, centrándose en las variables de control interno y los procedimientos en las áreas mencionadas. Tras la aplicación de las técnicas, se procedió al análisis, procesamiento e interpretación de la información recopilada, con el fin de vincular los hallazgos con el objetivo general y los específicos planteados en la investigación. Los resultados revelaron deficiencias significativas de Control Interno en las áreas administrativas y contables de Empaques Tres A, S.A., particularmente en aspectos como evaluación de riesgo, segregación de funciones, valores éticos y monitoreo de actividades. La carencia de un manual que establezca pautas para un trabajo eficiente y eficaz también se destacó como un problema. Se propone la implementación de un Manual de Control Interno que facilite la detección oportuna de errores y la aplicación de correcciones necesarias por parte del personal y la gerencia. Esta propuesta pretende mejorar la segregación de funciones y garantizar un control efectivo con el objetivo de alcanzar los objetivos organizacionales de la empresa.

**Palabras clave:** Control Interno, procedimientos administrativos, contables, informáticos, manual, objetivos.

## ABSTRACT

The present investigation examines the topic of Internal Control in the existing procedures of Empaques Tres A. S.A., located in Estelí in the year 2023. The main objective is to evaluate the administrative, accounting and computer procedures implemented in the company, identifying the internal control difficulties associated to its development. A qualitative approach was used with quantitative techniques, and using data collection instruments such as interviews, focus groups and internal control questionnaires. The study adopted a cross-sectional and descriptive design, focusing on internal control variables and procedures in the aforementioned areas. After the application of the techniques, the collected information was analyzed, processed and interpreted, in order to link the findings with the general and specific objectives raised in the research. The results revealed significant deficiencies in Internal Control in the administrative and accounting areas of Empaques Tres A, S.A., particularly in aspects such as risk assessment, segregation of functions, ethical values and monitoring of activities. The lack of a manual that establishes guidelines for efficient and effective work was also highlighted as a problem. The implementation of an Internal Control Manual is proposed to facilitate the timely detection of errors and the application of necessary corrections by staff and management. This proposal aims to improve the segregation of functions and guarantee effective control with the aim of achieving the company's organizational objectives.

**Keywords:** Internal Control, administrative, accounting, computer procedures, manual, objectives.



## **I. INTRODUCCIÓN**

A medida que una empresa experimenta un crecimiento continuo, se vuelve cada vez más imperativo establecer un sistema de control interno que salvaguarde la integridad de la organización y garantice la gestión segura y adecuada de sus activos y la información.

En el entorno empresarial, existe la posibilidad de que el personal realice operaciones inconsistentes y aplique controles de manera inapropiada, lo que podría resultar en la presentación de información poco confiable. Sin embargo, si los procedimientos de control interno se aplican de manera efectiva, las funciones específicas de cada área, el logro de metas y las tareas realizadas por el personal ofrecerán confiabilidad en las operaciones y facilitarán la toma de decisiones coherentes.

A pesar de que la empresa Empaques Tres A, S.A. implementa algunos controles internos empíricos, estos no son suficientes para asegurar un manejo óptimo y la presentación precisa de información a la Gerencia General y Junta Directiva.

La presente investigación tiene como objetivo identificar la incidencia de los procedimientos actuales, señalar las debilidades existentes y proponer un manual de control interno que se adapte a las necesidades específicas de la empresa.

La estructura de la investigación consta de nueve capítulos: el primero aborda el planteamiento del problema, antecedentes y justificación. El segundo presenta los objetivos de la investigación, tanto general como específicos. En el tercer capítulo, se exponen las bases teóricas que respaldan la investigación. El cuarto capítulo comprende el supuesto de estudio y la interpretación de los objetivos para abordar la problemática y orientar los resultados mediante las preguntas directrices, el quinto capítulo refleja la matriz de descriptores, el sexto capítulo presenta el diseño metodológico, donde se describe la investigación, su tipo, procedimientos y las técnicas de recolección de datos utilizadas., el séptimo capítulo presenta el análisis y discusión de resultados que es

donde se examina y presenta los datos recopilados durante el estudio, los que fueron analizados en relación con las preguntas de investigación, los objetivos del estudio, la literatura revisada y el marco teórico utilizado.

En el capítulo ocho, se presentan las conclusiones de la investigación realizada, se sintetizaron los hallazgos, se discutió el significado y relevancia, posteriormente en el capítulo nueve se ofrecen una serie de recomendaciones basadas en los resultados de la investigación, lo que permitirá guiar futuras acciones en Empaques Tres A. S.A.

En la Bibliografía se presenta las referencias de las fuentes bibliográficas consultadas para la preparación del marco teórico y el diseño metodológico, las cuales están ajustadas al tema de estudio, referenciadas correctamente en el texto y ordenadas alfabéticamente, cumpliendo con lo establecido en la normativa APA.

Por último, se presenta los anexos del trabajo de investigación, que contiene material complementario de evidencia del trabajo investigativo realizado, como son los instrumentos de recopilación de la información y documentos de la entidad en estudio.

## **1.1. Planteamiento del problema**

El tema del control interno en las empresas nicaragüenses ha sido de gran importancia en diversas instancias, como reuniones de Gerencia o Junta de Accionistas, informes de auditorías internas o externas, y en supervisión por parte de otras instituciones. Esto se debe a que la aplicación de controles preventivos o correctivos juega un papel crucial en el desarrollo efectivo de las funciones de los colaboradores, anticipando posibles errores y evitando pérdidas de índole organizacional, financiera u operacional.

El objetivo principal de esta investigación es evaluar la influencia de los procedimientos existentes de control interno aplicados en las áreas de administración, contabilidad e informática, con el fin de contribuir a la calidad institucional de Empaques Tres A, S.A.

A partir de lo expuesto anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación:

**¿De qué manera afectan los procedimientos empíricos actuales de control interno a las áreas de administración, contabilidad e informática en Empaques Tres A, S.A., ubicada en el municipio de Estelí, durante el año 2023?**

## **1.2. Antecedentes**

Los presentes antecedentes son investigaciones realizadas a nivel internacional, nacional y local, que están relacionados con la temática de estudio en la presente investigación, en la que se desarrolla la evaluación de los procedimientos de control interno en la empresa Empaques Tres A, S.A. A continuación, se resumen los resultados de dichas investigaciones:

- **A nivel Latinoamericano**

En Argentina, Misiones, Vega, Pérez & Nieves (2017), realizaron una investigación a nivel de Maestría, en relación con los procedimientos para evaluar el nivel de madurez y eficacia del control interno para todas las entidades, que crea diversas acciones que contribuirán a un mejor control administrativo y contable. Los resultados del índice de madurez y eficacia demuestran en general una satisfactoria y eficaz implementación de este sistema tomado conciencia e interiorizado la importancia del control interno como parte de la gestión, a fin de lograr una entidad más confiable cuyo servicio brinde una mayor satisfacción al ciudadano.

En Ecuador, Quinaluisa, Ponce, Muñoz & Ortega (2018), realizaron un estudio para optar al título de Máster, sobre el papel que cumple cada aplicación de los informes COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) y COCO (Criteria of Control). Para ello, se llevó a cabo un análisis de los 17 factores presentados en el informe COSO y los 20 criterios del informe COCO. La investigación permitió comprobar, además, que han sido varios los países, en dependencia de sus características, que han realizado aportes para la elaboración de un marco conceptual que defina el sistema de control interno y sus herramientas. Por último, se destacó que los dos informes ayudan a ofrecer una seguridad razonable en cuanto al logro de los objetivos que se propongan las entidades.

En Ecuador, Baque, Chiquito, Yoza, Cevallos & Ponce (2019), desarrollaron una investigación a nivel de Maestría, titulada: Control interno como proceso fundamental de los sistemas computarizados de auditoría. Este artículo explora el flujo de control interno del sistema de contabilidad computarizado desde la perspectiva del entorno de red, y luego analiza los elementos del modelo de control interno desde cinco dimensiones: control de seguridad de datos contables, control de confidencialidad de datos contables, integridad de los datos contables, control, aplicación interna del sistema y control de mantenimiento, el control de la relación entre la red interna y entorno externo.

- **A nivel nacional**

En Managua, Zamora, Rocha & Rosales (2015), para optar al título de Máster en Contabilidad con énfasis en Auditoría, realizaron la Evaluación del Control Interno en las cuentas por cobrar de la Empresa Distribuidora la Universal, S.A. para el periodo finalizado 2014. Uno de los puntos más importantes que arrojó la investigación fue que las actividades de control interno en la organización ayudan a prevenir y disminuir el riesgo operativo y con ello minimizar la posibilidad de ocurrencia de actos ilícitos. Estas son importantes no solo porque en sí mismos implican la forma correcta de hacer las cosas, sino debido a que son el medio idóneo de asegurar el mayor grado en el logro de los objetivos.

En Managua, Sandoval & Flores (2017), para obtener el título de Maestría en Auditoría Integral, investigaron acerca de la auditoría y el control administrativo son la base de estudio desarrollado en el documento investigativo. El objetivo de la investigación es estudiar los conocimientos a través de la descripción del modelo de control interno COSO, herramienta que es considerada como marco de referencia en la implementación y gestión de un adecuado sistema de control, determinando que este permite analizar total o parcialmente la organización con el fin de precisar su nivel de desempeño. Así mismo para una mayor profundidad en la investigación, se revisó el modelo de control interno COSO, conociendo sus componentes y principios, igualmente se encontró que el órgano rector del control interno del Estado, la Contraloría General de

la República ha incluido dicho modelo en las Normas de Control Interno que son de estricto cumplimiento para todas las instituciones públicas del país.

En Jinotega, Gutiérrez, Castro & Herrera (2021), a nivel de Maestría presentaron la evaluación del control interno en el área administrativa-contable de la empresa GRINSA (Grupo Industrial del Norte S.A), Jinotega en el periodo octubre - diciembre 2020. Según los instrumentos de recolección de información y el análisis de los resultados se identificaron las diferentes actividades ejercidas por los colaboradores de la organización, también las debilidades presentes en el área administrativa contable, lo que les condujo a elaborar una propuesta de manual de control interno que garantice reducir el grado de deficiencia y aumentar la confiabilidad de las operaciones.

- **A nivel local**

En Matagalpa, Arceda, Sandra (2015) grado de Maestría, investigó acerca de la efectividad de los Procedimientos de Control Interno que se aplican en las áreas de administración y contabilidad en la Empresa Agrícola "Jacinto López" S.A. del municipio de Jinotega durante el año 2014. La propuesta permitió la segregación de funciones del trabajo, eliminando tareas que no contribuyen de manera significativa a un control eficiente de los procesos administrativos y contable.

En Matagalpa, Martínez, Massiel (2016) grado de Maestría, desarrolló una investigación referente al análisis del control interno y su aplicación en la dirección de proyectos, de la Alcaldía Municipal de Matagalpa (ALMAT), primer semestre 2015. Los resultados obtenidos indican que, aunque la Dirección de Proyectos cumple con la mayor parte de controles establecidos en el Manual de procedimientos que posee la Municipalidad carecen de un Manual de Control interno para la Dirección, ocasionando que no sea veraz la ejecución de la Dirección de Proyecto lo que puede crear un ambiente de desconfianza a los usuarios de la información, en cuanto al manejo de fondos para la ejecución de proyectos.

En Estelí, Gutiérrez, Morán & Castillo (2020), a nivel de Maestría desarrollaron una investigación con el fin de ver cómo se lleva a cabo el control interno dentro de la panadería Cajina del municipio de Estelí. Entre los principales resultados obtenidos dentro de la investigación se tiene que la gestión administrativa y de control en panadería Cajina implica el enfrentarse con muchas situaciones complejas, con respecto al ambiente de administración y control interno se pudo apreciar que existe entre los empleados una gran responsabilidad en la realización de sus actividades.

En Chontales Cruz Solís (2018), para optar al Master en Computación con énfasis en sistemas de información, realizó una investigación sobre Plan estratégico de Tecnología de información (TI), en el dominio de planeación y organización del marco de trabajo COBIT 4.1 para el MINSA SILAIS, encontrándose que existe una debilidad en el área de TI, ya que no cuenta con una estructura idónea, no se cuenta con un plan estratégico, se propone la creación de un espacio adecuado para el área de TI, contratación de plazas para el área de TI, mejoras al presupuesto, lo que permitirá mejorar los servicios ofrecidos por el área de informática.

En el marco de esta tesis, se destaca el uso estratégico de COBIT 5 como una herramienta fundamental para el análisis y la mejora del control interno en Empaques Tres A. S.A. COBIT 5, desarrollado por ISACA, proporciona un marco de referencia integral que permite a las organizaciones alinear sus objetivos de negocio con la tecnología de la información y los procesos de control interno. A través de COBIT 5, se ha llevado a cabo un análisis detallado de los procesos clave de la empresa de empaques, identificando áreas de mejora y estableciendo prácticas óptimas que contribuyen a la eficiencia operativa y a la mitigación de riesgos.

Hasta la conclusión de esta investigación no se encontró una tesis a nivel de maestría un estudio que tome en cuenta el uso del marco de referencia COBIT 5, se resalta este estudio como el primero en el ámbito educativo de la UNAN Managua CUR Matagalpa.

### **1.3. Justificación**

Con el presente trabajo de investigación, se realizará una evaluación de los procedimientos existentes de control interno en las áreas de administración, contabilidad e informática de la empresa Empaques Tres A, S.A, para conocer si estos cumplen con lo establecido en los marcos de referencia COSO III y COBIT 5.

Dado que, la empresa, no cuenta con un manual de control interno documentado, surge la necesidad de evaluar los procedimientos empíricos existentes de control interno en las áreas anteriormente mencionadas, esto permitirá proponer recomendaciones y acciones de mejora, las cuales serán incluidas en la propuesta de manual de control interno.

La identificación de áreas de mejora estará vinculada a los responsables de la Junta Directiva, Gerencia, Administración, Contabilidad y, en el futuro, al área de Informática. La ejecución adecuada de funciones garantizará un control interno efectivo en los procesos diarios, lo que promoverá la confiabilidad empresarial y facilitará el logro de objetivos organizacionales y metas corporativas.

Se elige como marco de referencia COSO III, ya que para poder aplicar COSO IV la empresa deberá apoyarse con lo realizado en esta investigación, en la cual se detalla un diagnóstico previo de su situación actual, identificación de sus fortalezas y debilidades, lo que le permitirá establecer un plan de acción futuro para implementar los cinco pilares del COSO IV: gobierno y cultura, estrategia y establecimiento de objetivos, desempeño, revisión y ajuste, e información, comunicación y reporte.

Teóricamente, la propuesta del manual de control interno para Empaques Tres A, S.A., se prevé como una herramienta orientadora para los empleados de la empresa, facilitando un proceso de mejora continua permitiendo la preparación y presentación oportuna de la información necesaria para la toma de decisiones gerenciales.



## **II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 Objetivo general**

1. Evaluar los procedimientos de control interno en las áreas de administración, contabilidad e informática de la empresa Empaques Tres A, S.A., de Estelí durante el año 2023.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Describir la estructura de control interno en las áreas de administración, contabilidad e informática de la empresa Empaques Tres A, S.A, con ayuda de los marcos de referencia COSO III y COBIT 5.

2. Identificar las fortalezas y debilidades encontradas en los procedimientos de control interno en las áreas de estudio de la empresa Empaques Tres A, S.A.

3. Elaborar propuesta de manual de control interno fundamentado en los marcos de referencia COSO III y COBIT 5, a partir de las debilidades encontradas, que permita la mejora continua de Empaques Tres A, S.A.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Empresa**

##### **3.1.1. Concepto de empresa**

Una empresa es una entidad de carácter pública o privada, que está integrada por recursos humanos, financieros, materiales y administrativos, se dedica a la producción de bienes y servicios para la satisfacción de necesidades humanas. Es una entidad económica donde se concretan los bienes encaminados a la industrialización, comercialización, al servicio y otros procesos (Bateman & Snell, 2005).

La empresa es una entidad económica organizada, formada por personas, capital y trabajo, factores que se reúnen para la producción, transformación, distribución, administración de bienes o para la prestación de un servicio, a través de uno o más establecimientos de comercio, con el ánimo de generar utilidades y distribuir las entre las personas que la integran.

##### **3.1.2. Clasificación de las empresas**

Según Ramírez (2010), las empresas se clasifican por:

- a. Por su origen. Empresas públicas y empresas privadas y de economía mixta. Las públicas se crean por la autoridad del Estado, las privadas se crean por voluntad de los particulares en uso del derecho natural conocido como libertad de iniciativa o libertad de empresa. Las de economía mixta cuando su administración en sus bienes participa tanto el estado como personas privadas.
- b. Por su misión u objetivos. Empresas industriales, comerciales y de servicios.
- c. Por el destino de sus recursos y de sus utilidades. Empresas con ánimo de lucro o sin ánimo de lucro.
- d. Por el tipo de aportes, recursos y participación de sus miembros. Sociedades de personas y sociedades de capital y combinaciones de personas y de capital.

- e. Por su régimen jurídico. Sociedad anónima, sociedad limitada, sociedad en comandita, sociedad de hecho.
- f. Por su tamaño. Empresa grande, empresa mediana, empresa pequeña y microempresa.
- g. Por el ámbito territorial de su actividad empresa local, empresas regionales, empresas nacionales, empresas multinacionales, entre otras.

### 3.1.3. Misión, visión y objetivos

**Misión:** significa la razón de existencia de una organización en la práctica la misión organizacional debe responder tres preguntas ¿Quiénes somos? ¿Qué hacemos? ¿Y por qué lo hacemos lo que hacemos? así mismo involucra los objetivos de la empresa (Chiavenato, 2006).

**Visión:** es la imagen que la organización tiene al respecto de si misma y de su futuro el termino visión se utiliza para describir un claro sentido del futuro y la comprensión de las acciones necesarias para rápidamente un éxito y representa el destino que se pretende transformar en realidad (Chiavenato, 2006).

**Objetivos:** por su parte, Chaparro (2015), expresa que los objetivos de la empresa es el resultado deseado y medible (cuantitativa o cualitativamente), son metas para comprobar el éxito de nuestras actividades, pero también son referencias que nos fijamos para calibrar el esfuerzo en el desempeño de una tarea, que nos permita conocer si estamos en línea con el cumplimiento del objetivo final.

La misión, visión y objetivos de una entidad económica es la razón de ser de la misma, que se fijan con el único propósito de cumplir dichos objetivos propuestos realizando diferentes actividades, que les permita crecer económicamente afrontando dificultades y riesgos que se presenten.

## **3.2. Control Interno**

### **3.2.1. Concepto**

El control interno es entendido y definido de maneras diferentes, y por consiguiente aplicado en formas distintas. De esa variedad, el que más éxito y reconocimiento internacional ha tenido es COSO. Este, define el control interno como un proceso, ejecutado por la junta de directores, la administración principal y otro personal de la entidad, diseñado para proveer seguridad razonable en relación con el logro de los objetivos de la organización. (Blanco, 2018).

Según el diccionario de la Real Academia Española, control significa comprobación, inspección, fiscalización, intervención. Por tanto, desde una perspectiva general, lleva consigo la idea de inspección, vigilancia, intervención, revisión, verificación, es decir, implica la acción de comparar un suceso con una realidad que debe suceder, como por ejemplo el cumplimiento de una norma. Controlar significa verificar que todo se desarrolla de acuerdo con las reglas establecidas, observando que los objetivos se cumplen, detectando en su momento las desviaciones para corregirlas. Así mismo es un proceso, es decir, es un medio para lograr un fin, y no un fin en sí mismo, que aporta un grado de seguridad razonable, aunque no total, en relación con los objetivos fijados. (Barreres, 2020)

### **3.2.2. Objetivos de control interno**

Tales objetivos son: eficacia y eficiencia de las operaciones; confiabilidad de la información financiera; cumplimiento de normas y obligaciones; y salvaguarda de activos.

COSO III se refiere a la tercera versión del marco de referencia de COSO, también conocido como "COSO Enterprise Risk Management - Integrated Framework" (COSO ERM). Este marco se utiliza para ayudar a las organizaciones a desarrollar, implementar, monitorear y mejorar sus procesos de gestión de riesgos.

El COSO ERM Framework está diseñado para ser aplicable a organizaciones de cualquier tamaño y sector. Proporciona una estructura integral para abordar la gestión de riesgos a nivel estratégico, operativo, de informes y de cumplimiento. El marco de COSO III se centra en la integración de la gestión de riesgos en la toma de decisiones y en la ejecución de estrategias empresariales.

Según el marco de referencia COSO III, el proceso de control interno separa en cinco componentes: ambiente de control; valoración de riesgos; actividades de control; información y comunicación; y, monitoreo. La actualización de este marco de referencia, realizada en 2013 mantiene esos objetivos, pero amplía su alcance y concreta los mismos componentes a partir de los principios que asocia a cada uno de ellos.

Tienen en común que lo importante es asegurar, de manera razonable, el logro de los objetivos que la organización se propone cumplir y que el control interno es principalmente tarea de los directivos principales.

En las empresas tanto públicas como privadas de Nicaragua, los objetivos del control interno ayudan a evaluar el progreso y desarrollo institucional pues controlan los procedimientos que se desarrollan en aras de convertirlos en estándar de desempeño que permita el crecimiento organizacional y la eficiencia en el logro de las metas planteadas.

### **3.2.3. Importancia del control interno**

Por lo común el control se ubica en la última etapa de un método o de un proceso, precisamente por la función que desempeña de vigilancia y regulación, por ejemplo, en el proceso administrativo el control es la etapa que se estudia después de la planeación, de la organización, de la integración y de la dirección/ liderazgo, debido a que cada una de estas etapas mencionadas, necesitan coordinación y orden de intereses que por lo general son diversos.

Es así, que las funciones de control se encuentran, tanto en toda la naturaleza, como en cualquier iniciativa humana que se establece, por ejemplo, en un artefacto, acto o contrato, Según (Arnold, 1989) un postulado de la teoría de sistemas señala que: [...] todo objeto real es, o bien un sistema, o bien un componente del sistema.

Desde el punto de vista sistémico, el control es un subsistema del sistema administrativo y en consecuencia está sujeto al funcionamiento de un sistema, con todo lo que implica el enfoque de sistemas. En los sistemas naturales y, desde luego, también en los sistemas artificiales el control es un componente irrenunciable, es el agente homeostático que tiene la capacidad de regular el sistema y volver al equilibrio (Arnold, 1989).

Si los sistemas no contasen con el elemento control, simplemente desaparecerían y además muy rápido, precisamente, por el efecto entrópico que se considera una ley de la naturaleza, según la cual las diversas formas de organización tienden hacia el caos, la desorganización y la muerte.

Cada proposición se explica por sí misma, por ejemplo, se puede decir que el control puede elevar el nivel de innovación, pues la innovación exitosa tiene lugar cuando los administradores crean un ambiente organizacional en que los empleados se sienten con autoridad para ser creativos y la toma de decisiones se descentraliza a los empleados de manera que estos se sienten libres para experimentar y asumir riesgos.

Desde luego, los juicios que dan importancia al control que se presentan en la figura 1, podrían ser los más relevantes.

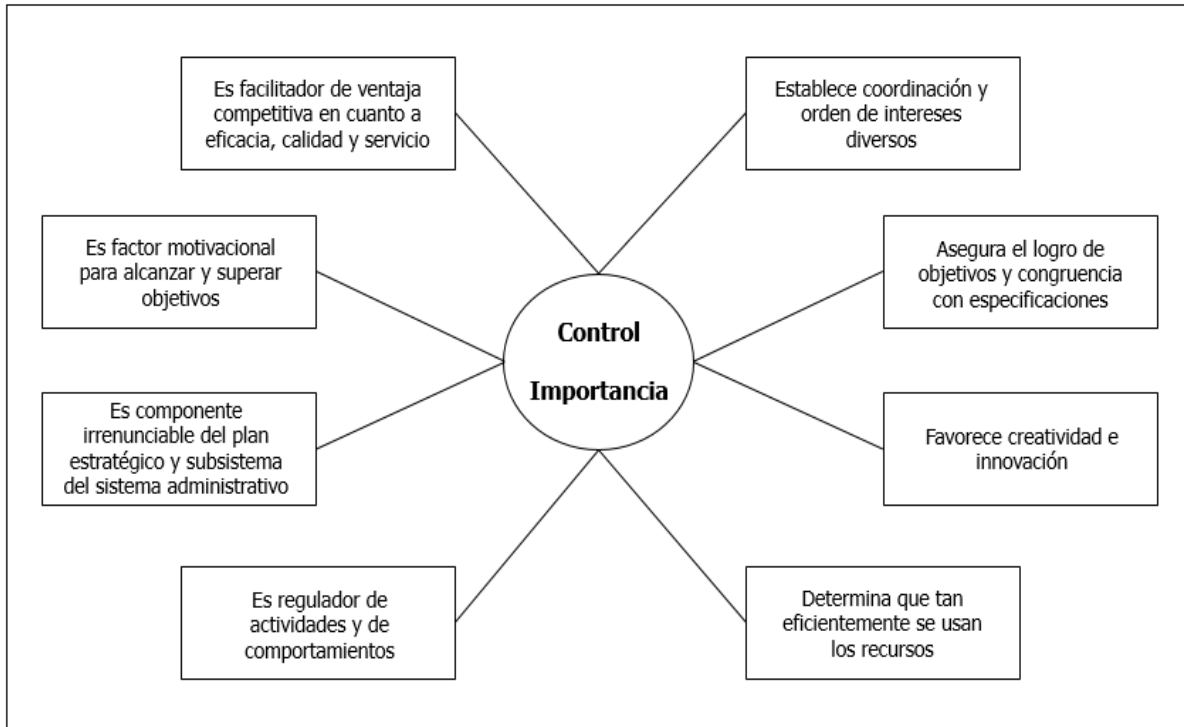


Figura 1: Importancia del control

Fuente: *Barreres Amores, E. (2020)*

Detalla Martínez (2014), que un sistema de control interno efectivo reduce a un nivel aceptable el riesgo de no alcanzar un objetivo de la entidad. Para esto es indispensable que los componentes y principios estén presentes y en funcionamiento.

Esto quiere decir que los componentes y principios relevantes existen en el diseño e implementación del sistema de control interno para alcanzar los objetivos especificados. Además, los componentes y principios deben ser aplicados en el sistema de control interno y funcionar de manera integrada.

### 3.3. Beneficios de tener un sistema de control interno

Destaca Martínez (2014), algunos de los beneficios de utilizar el estándar COSO en las organizaciones son:

- Promueve la gestión de riesgos en todos los niveles de la organización y establece directrices para la toma de decisiones de los directivos para el control de los riesgos y la asignación de responsabilidades.
- Ayuda a la integración de los sistemas de gestión de riesgos con otros sistemas que la organización tenga implantados
- Ayuda a la optimización de recursos en términos de rentabilidad
- Mejora la comunicación en la organización
- Mejora el control interno de la organización

#### **3.4. Estructura de control interno según informe de COSO 2013**

Según (Martínez, 2014), el sistema de control interno está dividido en cinco componentes integrados que se relacionan con los objetivos de la empresa: entorno de control, evaluación de los riesgos, actividades de control, sistemas de información y comunicación, y actividades de monitoreo y supervisión. Un adecuado entorno de control, una metodología de evaluación de riesgos, un sistema de elaboración y difusión de información oportuna y fiable por de la organización y un proceso de monitoreo eficiente, apoyados en actividades de control efectivas, se constituyen en poderosas herramientas gerenciales.

A continuación, se presentan los modelos COSO II, III y COSO ERM IV, considerando aspectos importantes como el año en que fueron publicados, los componentes y principios que conforman cada uno, entre otros:



**Tabla Nº 1: Cuadro comparativo de modelo COSO**

<b>CUADRO COMPARATIVO</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSO II</b>	<b>COSO III</b>	<b>COSO IV</b>
<b>Año publicación</b>	Administración de riesgo de la empresa" ERM Enterprise Risk Management), 2004	En mayo de 2013 el Comité COSO publicó la actualización del Marco Integrado de Control Interno	El Marco de Gestión de Riesgos Empresariales – integrado con estrategia y desempeño (COSO 2017)
<b>Definición del control interno</b>	Marco integrado de Gestión de Riesgos que amplía el concepto de control interno a la gestión de riesgos implicando necesariamente a todo el personal, incluidos los directores y administradores.	Proceso integrado y dinámico llevado a cabo por la administración, la dirección y demás personal de una entidad, diseñado con el propósito de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos relacionados con las operaciones, la información/Reporting y el cumplimiento.	Proceso efectuado por las directivas, la gerencia y otro personal de la organización, diseñado para proporcionar una seguridad razonable sobre el logro de los objetivos relacionados con: • las operaciones • la elaboración de información y • el cumplimiento.
<b>Componentes</b>	<p>Los 8 componentes están alineados con los 4 objetivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimientos de objetivos</li> <li>• Identificación de riesgos</li> <li>• Evaluación de riesgos</li> <li>• Respuesta al riesgo</li> <li>• Actividades de control</li> <li>• Información y comunicación</li> </ul>	<p><b>Entorno de control</b> Principios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demuestra compromiso con la integridad y los valores éticos.</li> <li>2. Ejerce responsabilidad de supervisión.</li> <li>3. Establece estructura, autoridad, y responsabilidad</li> <li>4. Demuestra compromiso para la competencia.</li> <li>5. Hace cumplir con la responsabilidad.</li> </ol> <p><b>Evaluación de riesgos</b> Principios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Especifica objetivos relevantes</li> <li>7. Identifica y analiza los riesgos.</li> <li>8. Evalúa el riesgo de fraude.</li> <li>9. Identifica y analiza cambios importantes.</li> </ol> <p><b>Actividades de control</b> Principios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Selecciona y desarrolla actividades de</li> </ol>	<p><b>Gobierno y cultura</b> Principios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Junta Directiva ejerce supervisión sobre los riesgos.</li> <li>2. Establece estructuras operativas</li> <li>3. Define la cultura deseada.</li> <li>4. Demuestra compromiso con los valores éticos</li> <li>5. Atrae, desarrolla y retiene individuos competentes.</li> </ol> <p><b>Estrategias y objetivos</b> Principios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Analiza el contexto empresarial</li> <li>7. Define el apetito al riesgo</li> <li>8. Evalúa estrategias alternativas</li> <li>9. Formula los objetivos empresariales</li> </ol> <p><b>Desempeño</b> Principios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Identifica riesgos</li> <li>11. Evalúa la severidad de los riesgos</li> <li>12. Prioriza los riesgos</li> </ol>

**Tabla Nº 1: Cuadro comparativo de modelo COSO**

<b>CUADRO COMPARATIVO</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSO II</b>	<b>COSO III</b>	<b>COSO IV</b>
		control 11. Controles generales sobre tecnología 12. Se implementa a través de políticas y procedimientos 13. Usa información relevante.  <b>Información y comunicación</b> Principios: 14. Comunica internamente 15. Comunica externamente  <b>Actividades de monitoreo y supervisión</b> Principios: 16. Conduce evaluaciones continuas y/o independientes 17. Evalúa y comunica deficiencias	13. Implementas las respuestas al riesgo 14. Desarrollar un portafolio de riesgos  <b>Revisión</b> Principios: 15. Evalúa los cambios sustanciales 16. Revisa los riesgos y el desempeño 17. Propone mejoras en la gestión de riesgos empresariales  <b>Información, comunicación y reporte</b> Principios: 18. Aprovecha la información y la tecnología 19. Comunica los riesgos de información 20. Informes sobre riesgos, cultura y desempeño
<b>Objetivos</b>	Relacionados con la misión y visión de la entidad, varían en función de las decisiones de la conducción relacionadas con el modelo de operaciones, consideraciones de la industria y rendimiento.	Aclarar los requerimientos del control interno; actualizar el contexto de la aplicación del control interno a muchos cambios en las empresas y ambientes operativos; y ampliar su aplicación al expandir los objetivos operativos y de emisión de informes. Este nuevo Marco Integrado permite una mayor cobertura de los riesgos a los que se enfrentan actualmente las organizaciones.	Mayor comprensión del valor de la gestión de riesgo para definir y ejecutar la estrategia • Alineación entre desempeño y gestión de riesgos • Interpreta la evolución de la tecnología y la proliferación del análisis de datos que soporta la toma de decisiones. • Definir claves, componentes y principios para todos los niveles de la gestión de riesgos.
	Todo el personal de la organización es responsable del Control Interno encabezado por la alta dirección.	Diversos son los roles y responsabilidades que asumen los participantes internos y externos en un Sistema de Control Interno. Los participantes internos asumen	<b>Consejo de Administración.</b> Establece no sólo la misión y los objetivos de la organización, sino también las expectativas relativas a la integridad y los valores éticos. <b>Gerencia:</b> Debe asegurar que existe un ambiente propicio

**Tabla N° 1: Cuadro comparativo de modelo COSO**

<b>CUADRO COMPARATIVO</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSO II</b>	<b>COSO III</b>	<b>COSO IV</b>
		responsabilidades, mientras que los externos realizan aportaciones valiosas, tanto para su eficaz funcionamiento como para su actualización.	para el control. Todo el personal tiene alguna responsabilidad sobre el control.

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

A partir de los cinco componentes se puede abordar y analizar la realidad de la organización obteniendo un diagnóstico organizacional en cuanto a estructura, procesos, sistemas, procedimientos y recursos humanos. En la figura 2, podemos observar que existe una relación directa entre los objetivos de la entidad, los componentes y la estructura organizacional que es representada en forma de cubo de la siguiente manera:



Figura 2: Componentes COSO 2013

Fuente: COSO (2013)

Los cinco componentes deben funcionar de manera integrada para reducir a un nivel aceptable el riesgo de no alcanzar un objetivo. Los componentes son interdependientes, existe una gran cantidad de interrelaciones y vínculos entre ellos. Así mismo, dentro de cada componente el marco establece 17 principios que representan los conceptos fundamentales y son aplicables a los objetivos operativos, de información y de cumplimiento. Los principios permiten evaluar la efectividad del sistema de control interno.

Las instituciones estatales en Nicaragua por medio de las Normas Técnicas de Control Interno (NTCI) (Contraloría General de la República, 2015), adoptan la estructura planteada en el informe COSO presentado por (Martínez, 2014) desde el año de 1992

porque asumen que la categorización permite una mejor seguridad para el logro de objetivos de la institución.

### **3.4.1. Ambiente de control**

Es el ambiente donde se desarrollan todas las actividades organizacionales bajo la gestión de la administración. El entorno de control es influenciado por factores tanto internos como externos, tales como la historia de la entidad, los valores, el mercado, y el ambiente competitivo y regulatorio. Comprende las normas, procesos y estructuras que constituyen la base para desarrollar el control interno de la organización. Este componente crea la disciplina que apoya la evaluación del riesgo para el cumplimiento de los objetivos de la entidad, el rendimiento de las actividades de control, uso de la información y sistemas de comunicación, y conducción de actividades de supervisión.

Proporciona la disciplina y estructura que impactan a la calidad de todo el control interno. Influye en la definición de los objetivos y la constitución de las actividades de control. El Órgano de Gobierno, en su caso, el Titular y la Administración deben establecer y mantener un ambiente de control en toda la institución, que implique una actitud de respaldo hacia el control interno.

Para lograr un entorno de control apropiado deben tenerse en cuenta aspectos como la estructura organizacional, la división del trabajo y asignación de responsabilidades, el estilo de gerencia y el compromiso. Un entorno de control ineficaz puede tener consecuencias graves, tales como pérdida financiera, pérdida de imagen o un fracaso empresarial. Por esta razón, este componente tiene una influencia muy relevante en los demás componentes del sistema de control interno, y se convierte en el cimiento de los demás proporcionando disciplina y estructura.

Una organización que establece y mantiene un adecuado entorno de control es más fuerte a la hora de afrontar riesgos y lograr sus objetivos. Esto se puede obtener si se cuenta con:

- Actitudes congruentes con su integridad y valores éticos.
- Procesos y conductas adecuados para la evaluación de conductas.
- Asignación adecuada de responsabilidades.
- Un elevado grado de competencia y un fuerte sentido de la responsabilidad para la consecución de los objetivos.

Por esta razón, el entorno de control está compuesto por el comportamiento que se mantiene dentro de la organización, e incluye aspectos como la integridad y los valores éticos de los recursos humanos, la competencia profesional, la delegación de responsabilidades, el compromiso con la excelencia y la transparencia, la atmósfera de confianza mutua, filosofía y estilo de dirección, la estructura y plan organizacional, los reglamentos y manuales de procedimientos, las políticas en materia de recursos humanos y el Comité de Control.

Para las empresas nicaragüenses, este fija el tono organizacional y sobre todo provee disciplina a través de la influencia que ejerce sobre el comportamiento de las personas proporcionando un andamiaje sobre el desarrollo de acciones que encaminan el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Este componente contiene cinco principios, detallados a continuación:

*Principio 1 – Mostrar actitud de respaldo y compromiso*

El Órgano de Gobierno, en su caso, el Titular y la Administración deben mostrar una actitud de respaldo y compromiso con la integridad, los valores éticos, las normas de conducta, así como la prevención de irregularidades administrativas y la corrupción.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Actitud de respaldo del titular y la administración
- Normas de conducta
- Apego a las normas de conducta
- Programa de promoción de la integridad y prevención de la corrupción
- Apego, supervisión y actualización continua del programa de promoción de la integridad y prevención de la corrupción.

*Principio 2 – Ejercer la responsabilidad de vigilancia*

El Órgano de Gobierno, en su caso, o el Titular es responsable de vigilar el funcionamiento del control interno, a través de la Administración y las instancias que establezca para tal efecto.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Estructura de vigilancia
- Vigilancia general del control interno
- Corrección de deficiencias

*Principio 3 – Establecer la estructura, responsabilidad y autoridad*

El Titular debe autorizar, con apoyo de la Administración y conforme a las disposiciones jurídicas y normativas aplicables, la estructura organizacional, asignar responsabilidades y delegar autoridad para alcanzar los objetivos institucionales, preservar la integridad, prevenir la corrupción y rendir cuentas de los resultados alcanzados.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Estructura organizacional
- Asignación de responsabilidad y delegación de autoridad
- Documentación y formalización del control interno

*Principio 4 - Demostrar compromiso con la competencia profesional*

La Administración, es responsable de establecer los medios necesarios para contratar, capacitar y retener profesionales competentes.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Expectativas de competencia profesional
- Atracción, desarrollo y retención de profesionales
- Planes y preparativos para la sucesión y contingencias

*Principio 5 – Establecer la estructura para el reforzamiento de la rendición de cuentas.*

La Administración, debe evaluar el desempeño del control interno en la institución y hacer responsables a todos los servidores públicos por sus obligaciones específicas en la materia.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Establecimiento de una estructura para responsabilizar al personal por sus obligaciones de control interno.
- Consideración de las presiones por las responsabilidades asignadas al personal.



El Marco COSO III, desarrollado por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, representa un estándar reconocido a nivel internacional para la implementación y evaluación de sistemas de control interno efectivos. Este marco proporciona una estructura integral que abarca los componentes esenciales del control interno, así como los principios y conceptos fundamentales que guían su diseño, implementación y evaluación.

### **3.4.2. Evaluación del riesgo según COSO III 2013**

Este componente identifica los posibles riesgos asociados con el logro de los objetivos de la organización. Toda organización debe hacer frente a una serie de riesgos de origen tanto interno como externo, que deben ser evaluados. Estos riesgos afectan a las entidades en diferentes sentidos, como en su habilidad para competir con éxito, mantener una posición financiera fuerte y una imagen pública positiva. Por ende, se entiende por riesgo cualquier causa probable de que no se cumplan los objetivos de la organización.

Según Martínez (2014), de esta manera, la organización debe prever, conocer y abordar los riesgos con los que se enfrenta, para establecer mecanismos que los identifiquen, analicen y disminuyan. Este es un proceso dinámico e iterativo que constituye la base para determinar cómo se gestionaran los riesgos.

La organización identifica los riesgos para la consecución de sus objetivos a través de la entidad y analiza los riesgos como base para determinar cómo se deben gestionar. La administración debe considerar los riesgos en todos los niveles de la organización y tomar las acciones necesarias para responder a estos. En este proceso se consideran los factores que influyen como la severidad, velocidad y persistencia del riesgo, la probabilidad de pérdida de activos y el impacto relacionado sobre las actividades de operativas, de reporte y cumplimiento.

Así mismo la entidad necesita entender su tolerancia al riesgo y su habilidad para funcionar y operar dentro de estos niveles de riesgo.

El proceso de identificación de riesgos debe ser integral y completo y considerar todas las interacciones significativas de bienes, servicios e información, internamente y entre la entidad y sus principales socios y proveedores de servicios externos.

Los riesgos pueden surgir en todos los niveles de la entidad y debido a factores tanto internos como externos. Una vez identificados estos factores se puede considerar su relevancia e importancia, y si es posible relacionarlos con riesgos y actividades específicas.

Es importante resaltar que la investigación del riesgo relevante es considerada por las empresas del país, ya que este neutraliza la vulnerabilidad del sistema, garantizando que los objetivos, alcances y procedimiento han sido llevados a cabo apropiadamente.

**Riesgos externos:** desarrollos tecnológicos que en caso de no adoptarse provocarían obsolescencia organizacional, cambios en las necesidades y expectativas de la demanda, condiciones macroeconómicas tanto a nivel internacional como nacional, condiciones microeconómicas, competencia elevada con otras organizaciones, dificultad para obtener crédito o costos elevados del mismo, complejidad y elevado dinamismo del entorno de la organización, y reglamentos y legislación que afecten negativamente a la organización.

- Riesgos económicos: cambios que pueden impactar las finanzas, la disponibilidad de capital, y barreras al acceso competitivo.
- Ambiente natural: catástrofes naturales o causadas por el ser humano, o cambios climáticos que puedan generar cambios en las operaciones, reducción en la disponibilidad de materia prima, pérdida de sistemas de información, resaltando la necesidad de planes de contingencia.

- Factores regulatorios: nuevos estándares, regulaciones y leyes que impliquen cambios en las políticas y estrategias operativas y de reporte de la entidad.
- Operaciones extranjeras: cambios en el gobierno o leyes de países extranjeros que afecten a la entidad.
- Factores sociales: cambios en las necesidades y expectativas de los clientes que puedan afectar el desarrollo de los productos, procesos de producción, servicio al cliente, precios o garantías.
- Factores tecnológicos: desarrollos que pueden afectar la disponibilidad y uso de la información, costos de infraestructura y la demanda de los servicios basados en la tecnología.

**Riesgos internos:** riesgos referentes a la información financiera, a sistemas de información defectuosos, a pocos o cuestionables valores éticos del personal, a problemas con las aptitudes, actitudes y comportamiento del personal.

- Infraestructura: decisiones sobre el uso de recursos de capital que pueden afectar las operaciones y la disponibilidad de la infraestructura.
- Estructura de la administración: cambios en las responsabilidades de la administración que puedan afectar los controles que se llevan a cabo en la organización.
- Personal: calidad del personal contratado y los métodos de capacitación y motivación que puedan influir en el nivel de control de conciencia dentro de la entidad, y vencimiento de contratos que puedan afectar la disponibilidad de personal.
- Acceso a los activos: naturaleza de las actividades de la entidad y acceso de empleados a los activos, que puedan contribuir a la malversación de activos.
- Tecnología: alteraciones en los sistemas de información que puedan afectar los procesos de la entidad.

Los riesgos deben ser claramente identificados y esto se realiza mediante un mapeo de riesgos que incluye la especificación de los procesos claves de la organización, la identificación de los objetivos generales y particulares, y las amenazas y riesgos que pueden impedir que estos se cumplan. También es necesario llevar a cabo una evaluación de riesgos a nivel de transacciones, lo que permite tener un nivel aceptable de riesgo en la entidad.

Después de identificar riesgos tanto a nivel de la entidad como de transacciones, se lleva a cabo el análisis de riesgos. Este proceso debe incluir la evaluación de la probabilidad de que ocurra un riesgo, el impacto que causaría y la importancia del riesgo. Es importante estimar la probabilidad de ocurrencia de los riesgos identificados con el fin de calcular posibles pérdidas. Esta estimación comprende tres variables; probabilidad, impacto y velocidad; con estas consideraciones se puede construir una matriz de riesgos para determinar los riesgos prioritarios.

La importancia de cada riesgo en su control interno se basa en la probabilidad de manifestación y en el impacto que puede causar en la organización. La velocidad del riesgo se refiere a la rapidez con la que el impacto se evidenciará en la entidad. El impacto se refiere a la pérdida de activos y de tiempo, la disminución de la eficiencia y eficacia de las actividades, los efectos negativos en los recursos humanos, y la alteración de la exactitud de la información de la organización, entre otras. El impacto debe estar expresado en una única unidad que puede ser monetaria.

El riesgo comprende barreras que se imponen a la organización en su crecimiento o inclusive para su supervivencia. Eliminar completamente el riesgo es una situación hipotética, porque los factores a considerar son demasiados en un entorno donde el dinamismo es una constante. Sin embargo, existen muchas acciones para reducir el riesgo de que la organización sea afectada. Una de estas es la implementación de un adecuado sistema de control interno.

### *Principio 6 – Definir objetivos y tolerancias al riesgo*

El Titular debe instruir a la Administración y, en su caso, a las unidades especializadas, la definición clara de los objetivos institucionales para permitir la identificación de riesgos y definir la tolerancia al riesgo.

Puntos de Interés:

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Definición de objetivos
- Tolerancia al riesgo

### *Principio 7 – Identificar, analizar y responder a los riesgos*

La Administración debe identificar, analizar y responder a los riesgos relacionados con el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Identificación de riesgos
- Análisis de riesgos
- Respuesta a los riesgos

### *Principio 8 – Considerar el riesgo de corrupción*

Se debe considerar la probabilidad de ocurrencia de actos corruptos, fraudes, abuso, desperdicio y otras irregularidades que atentan contra la apropiada salvaguarda de los bienes y recursos públicos al identificar, analizar y responder a los riesgos.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Tipos de corrupción
- Factores de riesgo de corrupción
- Respuesta a los riesgos de corrupción

*Principio 9: Identificar, analizar y responder al cambio*

En este principio se debe identificar, analizar y responder a los cambios significativos que puedan impactar el control interno.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Identificación del cambio
- Análisis y respuesta al cambio

### **3.4.3. Actividades de control según COSO III**

Detalla Martínez (2014), en el diseño organizacional deben establecerse las políticas y procedimientos que ayuden a que las normas de la organización se ejecuten con una seguridad razonable para enfrentar de forma eficaz los riesgos. Las actividades de control se definen como las acciones establecidas a través de las políticas y procedimientos que contribuyen a garantizar que se lleven a cabo las instrucciones de la dirección para mitigar los riesgos con impacto potencial en los objetivos.

Las actividades de control se ejecutan en todos los niveles de la entidad, en las diferentes etapas de los procesos de negocio y en el entorno tecnológico, y sirven como mecanismos para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Según su naturaleza

pueden ser preventivas o de detección y pueden abarcar una amplia gama de actividades manuales y automatizadas. Las actividades de control conforman una parte fundamental de los elementos de control interno. Estas actividades están orientadas a minimizar los riesgos que dificultan la realización de los objetivos generales de la organización. Cada control que se realice debe estar de acuerdo con el riesgo que previene, teniendo en cuenta que demasiados controles son tan peligrosos como lo es tomar riesgos excesivos. Añade Martínez (2014) que estos controles permiten:

- Prevenir la ocurrencia de riesgos innecesarios.
- Minimizar el impacto de las consecuencias de estos.
- Restablecer el sistema en el menor tiempo posible.

En todos los niveles de las empresas en Nicaragua, existen responsabilidades en las actividades de control, debido a esto es necesario que todo el personal conozca cuáles son las tareas de control que debe ejecutar. Para esto se debe explicitar cuáles son las funciones de control que le corresponden a cada individuo.

#### *Principio 10 – Diseñar actividades de control*

La Administración debe diseñar, actualizar y garantizar la suficiencia e idoneidad de las actividades de control para alcanzar los objetivos institucionales y responder a los riesgos.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Respuesta a los objetivos y riesgos
- Diseño de las actividades de control apropiadas

### *Principio 11 – Diseñar actividades para los sistemas de información*

La Administración debe diseñar los sistemas de información institucional y las actividades de control asociadas, a fin de alcanzar los objetivos y responder a los riesgos.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Desarrollo de los sistemas de información
- Diseño de los tipos de actividades de control apropiadas
- Diseño de la infraestructura de las TIC
- Diseño de la administración de la seguridad
- Diseño de la adquisición, desarrollo y mantenimiento de las TIC

### *Principio 12 – Implementar actividades de control*

La Administración debe implementar las actividades de control a través de políticas, procedimientos y otros medios de similar naturaleza.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Documentación y formalización de responsabilidades a través de políticas.
- Revisiones periódicas a las actividades de control.

#### **3.4.4. Información y comunicación según COSO III**

Conforme a Martínez (2014), el personal debe no solo captar una información sino también intercambiarla para desarrollar, gestionar y controlar sus operaciones. Por lo tanto, este componente hace referencia a la forma en que las áreas operativas,



administrativas y financieras de la organización identifican, capturan e intercambian información.

La información es necesaria para que la entidad lleve a cabo las responsabilidades de control interno que apoyan el cumplimiento de los objetivos. La gestión de la empresa y el progreso hacia los objetivos establecidos implican que la información es necesaria en todos los niveles de la empresa. En este sentido, la información financiera no se utiliza solo para los estados financieros, sino también en la toma de decisiones. Por ejemplo, toda la información presentada a la Dirección con relación a medidas monetarias facilita el seguimiento de la rentabilidad de los productos, la evolución de deudores, las cuotas en el mercado, las tendencias en reclamaciones, etc.

La información está compuesta por los datos que se combinan y sintetizan con base en la relevancia para los requerimientos de información. Es importante que la dirección disponga de datos fiables a la hora de efectuar la planificación, preparar presupuestos, y demás actividades. Esto permitirá que la información deba ser de calidad y tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Contenido: ¿presenta toda la información necesaria?
- Oportunidad: ¿se facilita en el tiempo adecuado?
- Actualidad: ¿está disponible la información más reciente?
- Exactitud: ¿los datos son correctos y fiables?
- Accesibilidad: ¿la información puede ser obtenida fácilmente por las personas adecuadas?

La comunicación es el proceso continuo e iterativo de proporcionar, compartir y obtener la información necesaria, relevante y de calidad, tanto interna como externamente. La comunicación interna es el medio por el cual la información se difunde a través de toda la organización, que fluye en sentido ascendente, descendente y a todos los niveles de la entidad.

Esto hace posible que el personal pueda recibir de la Alta Dirección un mensaje claro de las responsabilidades de control. La comunicación externa tiene dos finalidades: comunicar de afuera hacia el interior de la organización información externa relevante, y proporcionar información interna relevante de adentro hacia afuera, en respuesta a las necesidades y expectativas de grupos de interés externos.

Para esto se tiene en cuenta:

- Integración de la información con las operaciones y calidad de la información, analizando si ésta es apropiada, oportuna, fiable y accesible.
- Comunicación de la información institucional eficaz y multidireccional.
- Disposición de la información útil para la toma de decisiones.
- Los canales de información deben presentar un grado de apertura y eficacia acorde con las necesidades de información internas y externas.

La comunicación puede ser materializada en manuales de políticas, memorias, avisos o mensajes de video. Cuando se hace verbalmente la entonación y el lenguaje corporal le dan un énfasis al mensaje. La actuación de la Dirección debe ser ejemplo para el personal de la entidad.

Un sistema de información comprende un conjunto de actividades, y envuelve personal, procesos, datos y/o tecnología, que permite que la organización obtenga, genere, use y comunique transacciones de información para mantener la responsabilidad y medir y revisar el desempeño o progreso de la entidad hacia el cumplimiento de los objetivos.

#### *Principio 13 – Usar información de calidad*

La Administración debe utilizar información de calidad para la consecución de los objetivos institucionales.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Identificación de los requerimientos de información
- Datos relevantes de fuentes confiables
- Datos procesados en información de calidad

#### *Principio 14 – Comunicar internamente*

La Administración debe comunicar internamente la información de calidad necesaria para la consecución de los objetivos institucionales.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Comunicación en toda la institución
- Métodos apropiados de comunicación

#### *Principio 15 – Comunicar externamente*

La institución debe comunicar externamente la información de calidad necesaria para la consecución de los objetivos institucionales.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Comunicación con partes externas
- Métodos apropiados de comunicación

### **3.4.5. Supervisión y monitoreo, según COSO III**

Todo el proceso ha de ser monitoreado con el fin de incorporar el concepto de mejoramiento continuo; así mismo, el Sistema de Control Interno debe ser flexible para reaccionar ágilmente y adaptarse a las circunstancias. Las actividades de monitoreo y supervisión deben evaluar si los componentes y principios están presentes y funcionando en la entidad.

Es importante determinar, supervisar y medir la calidad del desempeño de la estructura de control interno, teniendo en cuenta:

- Las actividades de monitoreo durante el curso ordinario de las operaciones de la entidad.
- Evaluaciones separadas.
- Condiciones reportables.
- Papel asumido por cada miembro de la organización en los niveles de control.

Es transcendental establecer procedimientos que aseguren que cualquier deficiencia detectada que pueda afectar al Sistema de Control Interno sea informada oportunamente para tomar las decisiones pertinentes. Asegura Martínez (2014) que los sistemas de control interno cambian constantemente, debido a que los procedimientos que eran eficaces en un momento dado pueden perder su eficacia por diferentes motivos, como la incorporación de nuevos empleados, restricciones de recursos, entre otros.

#### *Principio 16 - Realizar actividades de supervisión*

La Administración debe establecer las actividades de supervisión del control interno y evaluar sus resultados.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Establecimiento de bases de referencia
- Supervisión del control interno
- Evaluación de resultados

*Principio 17 – Evaluar los problemas y corregir las deficiencias*

La Administración debe corregir de manera oportuna las deficiencias de control interno identificadas.

Los siguientes puntos de interés contribuyen al diseño, implementación y eficacia operativa de este principio:

- Informe sobre problemas
- Evaluación de problemas
- Acciones correctivas

### **3.5. Principios de COBIT 5 an ISACA Framework**

COBIT 5 provee de un marco de trabajo integral que ayuda a las empresas a alcanzar sus objetivos para el gobierno y la gestión de las TI corporativas. Dicho de una manera sencilla, ayuda a las empresas a crear el valor óptimo desde IT manteniendo el equilibrio entre la generación de beneficios y la optimización de los niveles de riesgo y el uso de recursos. COBIT 5 permite a las TI ser gobernadas y gestionadas de un modo holístico para toda la empresa, abarcando al negocio completo de principio a fin y las áreas funcionales de responsabilidad de TI, considerando los intereses relacionados con TI de las partes interesadas internas y externas. COBIT 5 es genérico y útil para empresas de todos los tamaños, tanto comerciales, como sin ánimo de lucro o del sector público.

Observe a continuación la figura 3, donde se detallan los principios.

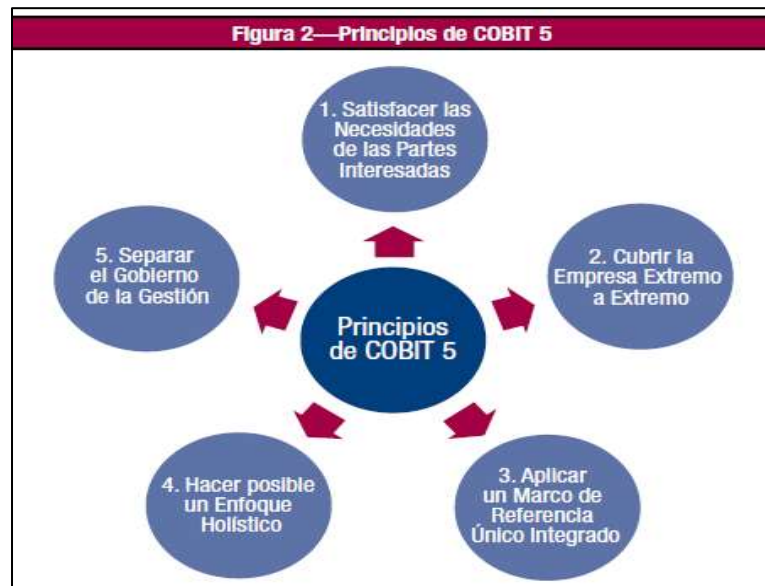


Figura 3: Principios de COBIT 5

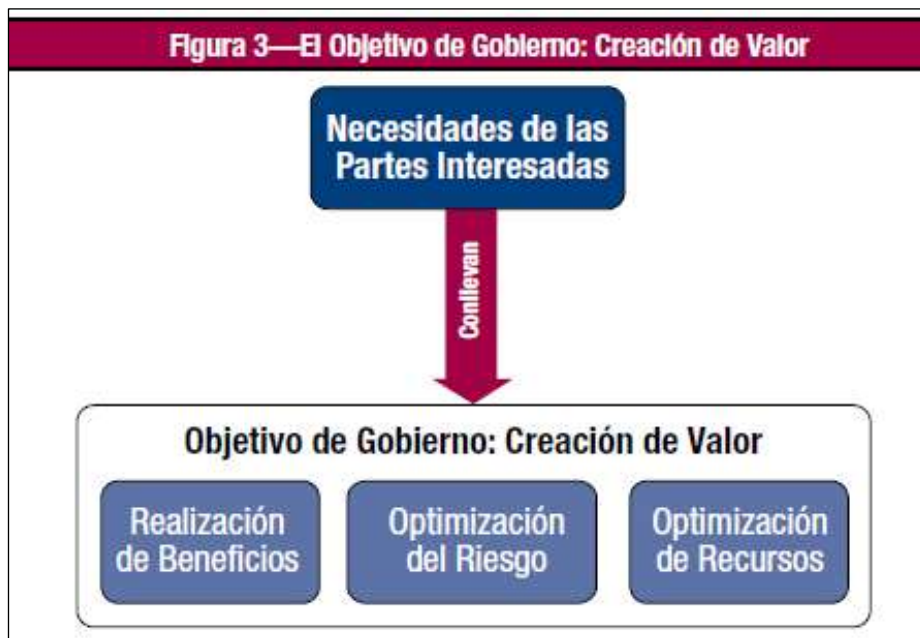
Fuente: COBIT 5 (2012)

### 3.5.1. Principio 1. Satisfacer las necesidades de las partes interesadas

Las empresas existen para crear valor para sus partes interesadas manteniendo el equilibrio entre la realización de beneficios y la optimización de los riesgos y el uso de recursos. COBIT 5 según ISACA (2012), provee todos los procesos necesarios y otros catalizadores para permitir la creación de valor del negocio mediante el uso de TI. Dado que toda empresa tiene objetivos diferentes, una empresa puede personalizar COBIT 5 para adaptarlo a su propio contexto mediante la cascada de metas, traduciendo metas corporativas de alto nivel en otras metas más manejables, específicas, relacionadas con TI y mapeándolas con procesos y prácticas específicos.

En consecuencia, cualquier empresa, comercial o no, tendrá la creación de valor como un objetivo de Gobierno. Creación de valor significa conseguir beneficios a un coste óptimo de los recursos mientras se optimiza el riesgo. (Ver figura 4.) Los beneficios pueden tomar muchas formas, por ejemplo, financieros para las empresas comerciales o de servicio público para entidades gubernamentales.

Observe la *figura 4*, en la que se detallan las necesidades de las partes interesadas.



*Figura 4: Objetivo de Gobierno: Creación de valor*

*Fuente: COBIT 5 (2012)*

Las empresas tienen muchas partes interesadas, y ‘crear valor’ significa cosas diferentes — y a veces contradictorias — para cada uno de ellos. Las actividades de gobierno tratan sobre negociar y decidir entre los diferentes intereses en el valor de las partes interesadas. En consecuencia, asegura ISACA (2012), el sistema de gobierno debe considerar a todas las partes interesadas al tomar decisiones sobre beneficios, evaluación de riesgos y recursos. Para cada decisión, las siguientes preguntas pueden y deben hacerse: ¿Para quién son los beneficios? ¿Quién asume el riesgo? ¿Qué recursos se requieren?

### **3.5.2. Principio 2: Cubrir la empresa extremo a extremo**

COBIT 5 integra el gobierno y la gestión de TI en el gobierno corporativo:

- Cubre todas las funciones y procesos dentro de la empresa; COBIT 5 no se enfoca sólo en la “función de TI”, sino que trata la información y las tecnologías relacionadas como activos que deben ser tratados como cualquier otro activo por todos en la empresa.
- Considera que los catalizadores relacionados con TI para el gobierno y la gestión deben ser a nivel de toda la empresa y de principio a fin, es decir, incluyendo a todo y todos – internos y externos – los que sean relevantes para el gobierno y la gestión de la información de la empresa y TI relacionadas.

COBIT 5 según ISACA (2012), contempla el gobierno y la gestión de la información y la tecnología relacionada desde una perspectiva extremo - a - extremo y para toda la empresa. Esto significa que COBIT 5:

- Integra el gobierno de la empresa TI en el gobierno corporativo. Es decir, el sistema de gobierno para la empresa TI propuesto por COBIT 5 se integra sin problemas en cualquier sistema de gobierno. COBIT 5 se alinea con las últimas visiones sobre gobierno.
- Cubre todas las funciones y procesos necesarios para gobernar y gestionar la información corporativa y las tecnologías relacionadas donde quiera que esa información pueda ser procesada. Dado este alcance corporativo amplio, COBIT 5 contempla todos los servicios TI internos y externos relevantes, así como los procesos de negocio internos y externos.

COBIT 5 proporciona una visión integral y sistémica del gobierno y la gestión de la empresa TI (ver el principio 4), basada en varios catalizadores. Los catalizadores son para toda la empresa y extremo-a-extremo, es decir, incluyendo todo y a todos, internos y externos, que sean relevantes para el gobierno y la gestión de la información de la empresa y TI relacionada, incluyendo las actividades y responsabilidades tanto de las funciones TI como de las funciones de negocio.



La información es una de las categorías de catalizadores de COBIT. El modelo mediante el que COBIT 5 define los catalizadores permite a cada grupo de interés definir requisitos exhaustivos y completos para la información y el ciclo de vida de procesamiento de la información, conectando de este modo el negocio y su necesidad de una información adecuada y la función TI, y soportando el negocio y el enfoque de contexto. ISACA (2012).

### **3.5.3. Principio 3: Aplicar un Marco de Referencia único integrado**

Hay muchos estándares y buenas prácticas relativos a TI, ofreciendo cada uno ayuda para un subgrupo de actividades de TI. COBIT 5 se alinea a alto nivel con otros estándares y marcos de trabajo relevantes, y de este modo puede hacer la función de marco de trabajo principal para el gobierno y la gestión de las TI de la empresa.

COBIT 5 es un marco de referencia único e integrado porque:

- Se alinea con otros estándares y marcos de referencia relevantes y, por tanto, permite a la empresa usar COBIT 5 como el marco integrador general de gestión y gobierno.
- Es completo en cuanto a la cobertura de la empresa, proporcionando una base para integrar de manera efectiva otros marcos, estándares y prácticas utilizadas. Un marco general único sirve como una fuente consistente e integrada de guía en un lenguaje común, no-técnico y tecnológicamente agnóstico.
- Proporciona una arquitectura simple para estructurar los materiales de guía y producir un conjunto consistente.
- Integra todo el conocimiento disperso previamente en los diferentes marcos de ISACA.

La figura 5 proporciona una descripción gráfica de cómo COBIT 5 logra su papel de marco integrado y alineado.

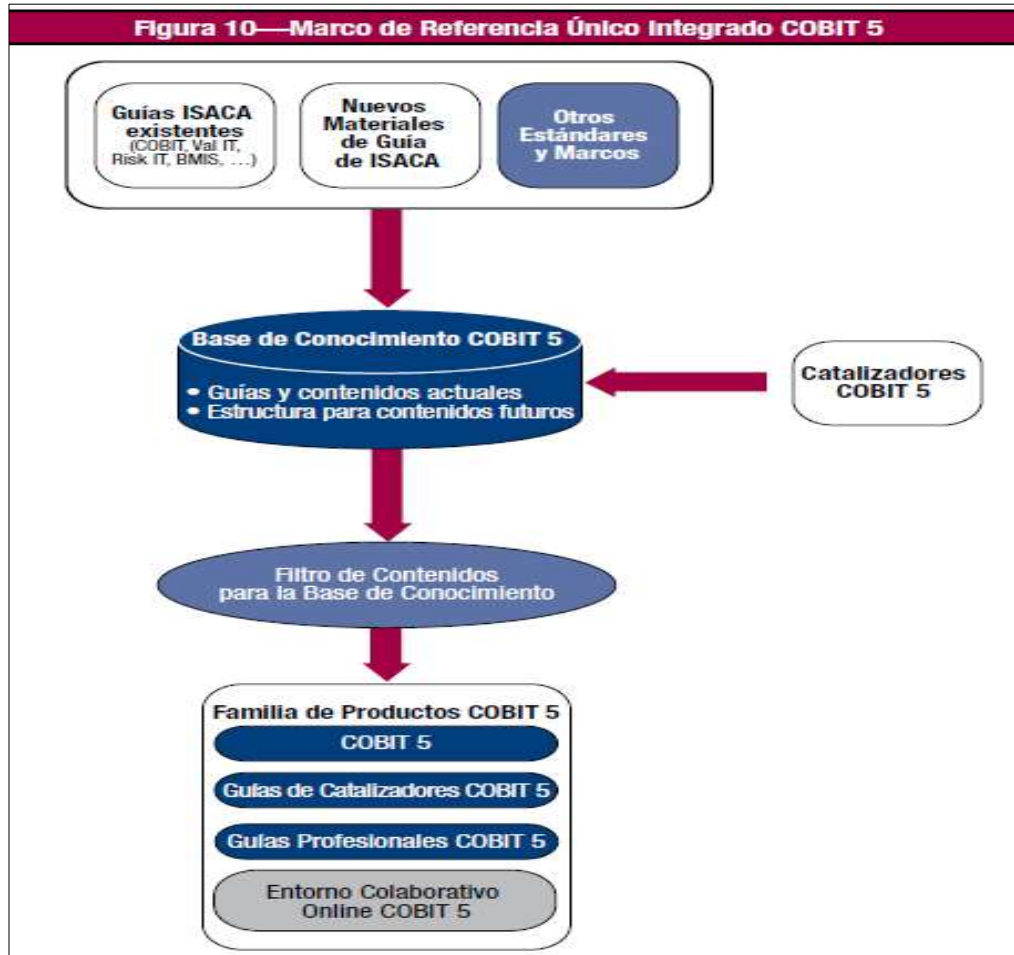


Figura 5: Marco de Referencia Único Integrado de COBIT 5

Fuente: *COBIT 5 (2012)*

#### 3.5.4. Principio 4: Hacer posible un enfoque holístico

Los catalizadores son factores que, individual y colectivamente, influyen sobre si algo funcionará – en este caso, el gobierno y la gestión de la empresa TI. Los catalizadores son guiados por la cascada de metas, es decir, objetivos de alto nivel relacionados con TI definen lo que los diferentes catalizadores deberían conseguir. El marco de referencia COBIT 5 describe siete categorías de catalizadores (figura 6):

- Principios, políticas y marcos de referencia son el vehículo para traducir el comportamiento deseado en guías prácticas para la gestión del día a día.
- Los procesos describen un conjunto organizado de prácticas y actividades para

alcanzar ciertos objetivos y producir un conjunto de resultados que soporten las metas generales relacionadas con TI.

- Las estructuras organizativas son las entidades de toma de decisiones clave en una organización.
- La Cultura, ética y comportamiento de los individuos y de la empresa son muy a menudo subestimados como factor de éxito en las actividades de gobierno y gestión.
- La información impregna toda la organización e incluye toda la información producida y utilizada por la empresa. La información es necesaria para mantener la organización funcionando y bien gobernada, pero a nivel operativo, la información es muy a menudo el producto clave de la empresa en sí misma.
- Los servicios, infraestructuras y aplicaciones incluyen la infraestructura, tecnología y aplicaciones que proporcionan a la empresa, servicios y tecnologías de procesamiento de la información.
- Las personas, habilidades y competencias están relacionadas con las personas y son necesarias para poder completar de manera satisfactoria todas las actividades y para la correcta toma de decisiones y de acciones correctivas.

La figura 6, refleja las siete categorías de catalizadores corporativos de COBIT 5, a continuación:

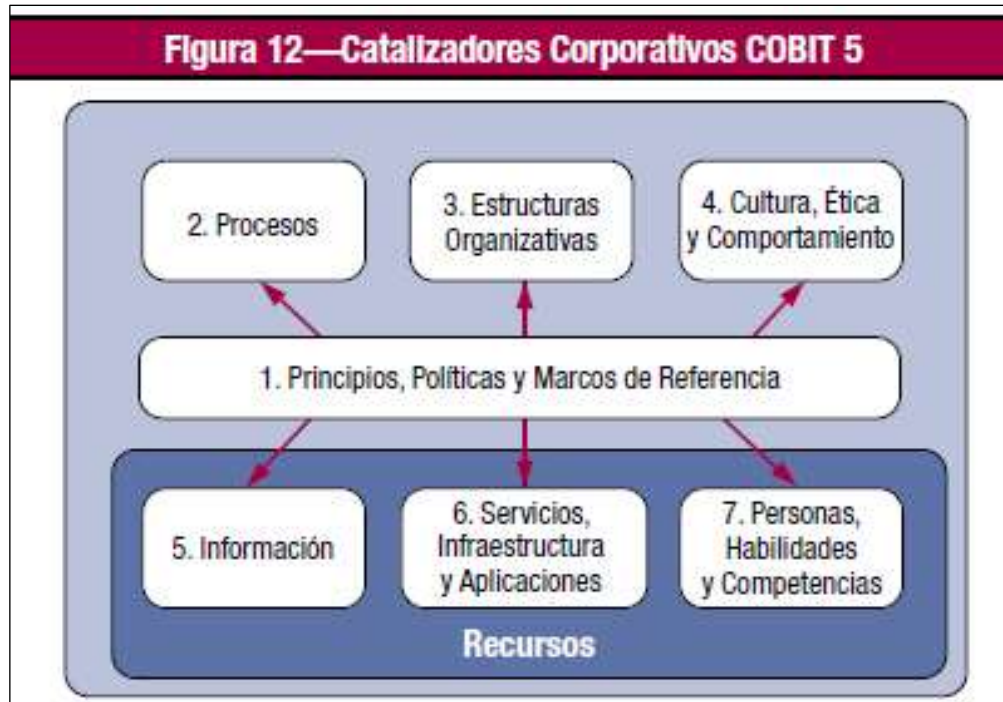


Figura 6: Catalizadores Corporativos COBIT 5

Fuente: *COBIT 5 (2012)*

### 3.5.5. Principio 5: Separar el gobierno de la gestión

El marco de trabajo COBIT 5 establece una clara distinción entre gobierno y gestión. Estas dos disciplinas engloban diferentes tipos de actividades, requieren diferentes estructuras organizativas y sirven a diferentes propósitos. La visión de COBIT 5 en esta distinción clave entre gobierno y gestión es:

- El Gobierno asegura que se evalúan las necesidades, condiciones y opciones de las partes interesadas para determinar que se alcanzan las metas corporativas equilibradas y acordadas.
- La gestión planifica, construye, ejecuta y controla actividades alineadas con la dirección establecida por el cuerpo de gobierno para alcanzar las metas empresariales.

Partiendo de las definiciones entre gobierno y gestión, está claro que comprenden diferentes tipos de actividades, con diferentes responsabilidades; sin embargo, dado el papel de gobierno – evaluar, orientar y vigilar – se requiere un conjunto de interacciones entre gobierno y gestión para obtener un sistema de gobierno eficiente y eficaz. Estas interacciones, empleando una estructura de catalizadores, se muestran a alto nivel en la figura 7.

<b>Figura 14—Interacciones Gobierno y Gestión en COBIT 5</b>	
<b>Catalizador</b>	<b>Interacción Gobierno-Gestión</b>
Procesos	En el ilustrativo modelo de procesos de COBIT 5 (COBIT 5: Procesos Catalizadores), se distingue entre los procesos de gobierno y de gestión, incluyendo conjuntos específicos de prácticas y actividades para cada uno. El modelo de procesos también incluye una matriz RACI que describe las responsabilidades de las diferentes estructuras organizativas y roles en la empresa.
Información	El modelo de procesos describe las entradas y salidas de los distintos procesos basados en prácticas a otros procesos, incluyendo la información intercambiada entre los procesos de gobierno y gestión. La información empleada en evaluar, orientar y supervisar la TI empresarial es intercambiada entre gobierno y gestión tal y como se describe en las entradas y salidas del modelo de procesos.
Estructuras organizativas	En cada empresa, se definen varias estructuras organizativas; en función de su composición y ámbito de decisiones, las estructuras pueden ubicarse en el área de gobierno o en el de gestión. Dado que el gobierno trata acerca de establecer la orientación, la interacción tiene lugar entre las decisiones tomadas por las estructuras de gobierno - por ejemplo, decidir sobre la cartera de inversiones y establecer el umbral de riesgo - y las decisiones y operaciones que las implementan.
Principios, políticas y marcos	Los principios, políticas y marcos son los vehículos mediante los cuales las decisiones de gobierno son sancionadas en la empresa, y por esa razón son una interacción entre las decisiones de gobierno (establecer orientaciones) y gestión (ejecutar las decisiones).
Cultura, ética y comportamientos	El comportamiento también es un catalizador clave del buen gobierno y la gestión empresarial. Se establece al más alto nivel (liderando mediante el ejemplo) y es, por tanto, una interacción importante entre el gobierno y la gestión.
Personas, habilidades y competencias	Las actividades de gobierno y de gestión requieren conjuntos de habilidades distintas, pero una habilidad esencial para miembros tanto del órgano de gobierno como de gestión es entender tanto las propias actividades como cuáles son sus diferencias.
Servicios, infraestructura y aplicaciones	Se requieren servicios, soportados por las aplicaciones e infraestructura, para proporcionar la información adecuada al órgano de gobierno y soportar las actividades de gobierno a la hora de evaluar, establecer la orientación y supervisar.

Figura 7: Interacciones Gobierno y Gestión en COBIT 5

Fuente: COBIT 5 (2012)

## **3.6. Manual de control interno**

### **3.6.1. Concepto**

El manual de control interno (procedimientos) es un elemento del sistema de control interno, el cual es un documento detallado e integral que contiene, en forma ordenada y sistemática, instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones o actividades que realizan en una entidad, en todas sus áreas, secciones, departamentos, servicios, entre otras (Palma, 2010).

Requiere identificar y señalar ¿Quién?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿dónde?, ¿para qué?, ¿por qué? de cada uno de los pasos que integra cada uno de los procedimientos.

### **3.6.2. Importancia**

Por su parte, Granada (2011), expresa que el manual de control interno provee una garantía razonable del logro de los objetivos organizacionales, en lugar de garantía absoluta. No sobra advertir que los conflictos entre las unidades evaluadas y el control interno son inevitables.

### **3.6.3. Contenido**

Según Aragón (2017), describe el contenido del Manual de Control Interno de la siguiente manera:

- 1. Logotipo de la empresa**
- 2. Nombre de la empresa**
- 3. Título:** indicar la razón de ser de acuerdo con el contenido, en forma breve y concisa.
- 4. Introducción:** Explicación general del contenido del manual
- 5. Organización:** Estructura micro y macro de los procedimientos de la empresa

6. **Descripción del procedimiento:** Del área administrativa y contable
7. **Objetivos de procedimiento:** Propósito de este.
8. **Base legal:** Normas aplicables al procedimiento de orden gubernamental o internas, requisitos, documentos y archivos.
9. **Descripción rutinaria del procedimiento u operación y sus participantes:** Pasos que se deben hacer, cómo y porqué, identificando al responsable.
10. **Gráfica o diagrama de flujo del procedimiento:** Flujograma.
11. **Responsabilidad:** Autoridad o delegación de funciones del proceso, las cuales entrarán a forma parte de los Manuales de Funciones, en lo que se establecerá como parte de las labores asignadas individualmente en los diferentes funcionarios.
12. **Informes:** Económicos, financieros, estadísticos, de labores y autocontrol.
13. **Supervisión:** Evaluación, examen y autocontrol de oficinas encargadas del control, con sus recomendaciones para lograr el mejoramiento continuo y calidad.

#### 3.6.4. Procedimiento para elaborar el manual

Es por esta razón que Lanza & Pérez (2014), definen que “El procedimiento de control interno inicia principalmente en el capital humano, que radica en el comportamiento de cada empleado de la empresa, considerando que tiene que cumplir con las capacidades profesionales y poseer ética profesional, para realizar las tareas asignadas con responsabilidad y eficiencia, por tanto, cada operación realizada deberá contener respaldos de los documentos legalizados por la institución, debidamente detallados con su orden correspondientes”.

#### 3.6.5. Alcance

El control interno nació en el nivel operacional (controles contables y administrativos), tuvo un ascenso importante gracias a COSO pues se ubicó en la más alta posición administrativa. En la práctica, con el uso de COSO la alta gerencia es capaz de controlar toda la estructura organizacional y administrativa afirma Mantilla (2013).

### 3.6.6. Elementos

De acuerdo con Aguirre (2006), enumera los siguientes elementos:

- **Organización:** debe ser reflejada en el organigrama funcional de la misma, definiéndose en cada línea las responsabilidades de cada cual, autoridad, canales de comunicación y los diferentes niveles de jerarquía.
- **Políticas:** existencia de un conjunto de reglas y normas de actuación que rijan tanto el proceso informativo - contable (circuito informativo y contabilidad) como el sistema operativo de la empresa (aprovisionamiento, producción, comercialización, administración de recursos financieros y recursos humanos), entre otros.
- **Supervisión:** da lugar a que el personal desarrolle los planes de acuerdo con los planes de organización establecidos. Esta supervisión puede ser llevada de manera automática o directa. Una buena planificación, definición de procedimientos y un buen diseño de los registros de información permitirá una supervisión prácticamente gratuita en el sistema de control interno.

### 3.7. Procedimientos

#### 3.7.1. Concepto de procedimientos

Procedimientos conforme a Estupiñán (2015), es un sistema adecuado para la autorización de transacciones y procedimientos seguros para registrar sus resultados en términos financieros. Los procedimientos son instrucciones para la realización de las funciones paso a paso asignadas al personal de la empresa, con el objetivo de lograr el buen desempeño del trabajo.

#### 3.7.2. Tipos de procedimientos

Son un conjunto de operaciones ordenadas en secuencia cronológica que precisan la forma sistemática de hacer determinado trabajo de rutina. Es un plan o meta



de trabajo que establece una sucesión cronológica de operaciones relacionadas entre sí, que tiene como propósito la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación para la obtención de un resultado concreto.

#### **3.7.2.1. Procedimientos de control administrativo**

El control administrativo incluye, pero no se limita a, el plan de la organización y los procedimientos y registros relacionados con los procesos de decisión que se refieren a la autorización de las transacciones por parte de la administración. Tales autorizaciones han sido definidas como una función administrativa asociada directamente con la responsabilidad por el logro de los objetivos de la organización y como un punto de partida para el establecimiento del control contable de las transacciones. Mantilla Blanco, S. A. (2018).

#### **3.7.2.2. Procedimientos de control contable**

El control contable según Mantilla Blanco, S. A. (2018), comprende el plan de la organización y los procedimientos y registros relacionados con la salvaguarda de los activos y con la confiabilidad de los estados financieros, diseñado para proveer seguridad razonable de que:

1. Las transacciones se ejecutan de acuerdo con autorizaciones generales o específicas dadas por la administración;
2. Las transacciones se registran en cuanto es necesario para permitir la preparación de los estados financieros en conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados o cualquier otro criterio que sea aplicable a tales estados financieros y para mantener la contabilidad por los activos;
3. El acceso a los activos se permite solamente de acuerdo con autorización dada por la administración; y
4. La contabilidad registrada por los activos se compara con los activos existentes, a intervalos razonables, tomando las acciones apropiadas.

Los procedimientos de control contable son medidas y acciones establecidas por una organización para garantizar la integridad, precisión y fiabilidad de su información financiera. Estos procedimientos son esenciales para mantener la transparencia y la conformidad con las normas contables y regulatorias aplicables.

### 3.7.2.3. Procedimientos de control de tecnologías de la información

De acuerdo con el momento en que se realiza un control, estos se clasifican en:

- Preventivo
- Detectivo
- Correctivo

**Preventivos:** intentan evitar que ocurra el error. Se utilizan en las primeras etapas del flujo de datos de un sistema. Por ejemplo: el tener buenos formularios de entrada de datos ayuda a evitar que se produzcan errores en la captura, o un software de seguridad que impida los accesos no autorizados al sistema.

Son controles generales. Este hecho les hace inmunes a los cambios, pero posibilita la aparición de errores de muchas clases. Por ejemplo: la separación de tareas no cambia, aunque las tareas se realicen de diferente manera, pero no garantiza que las tareas estén bien ejecutadas. El hecho de tener buenos formularios no impide que se cometan errores en la captura. En resumen, los controles preventivos tratan de evitar el hecho.

**Detectivos:** cuando fallan los preventivos para tratar de conocer cuanto antes el evento. Identifican los errores después de que éstos ocurran. Tienden a ser controles específicos, utilizados en una fase posterior en el tiempo a los controles preventivos. El hecho de ser específicos hace que sean dependientes de los cambios. Ejemplo: programas de validación de entrada de datos, o el registro de intentos de acceso no autorizados, el registro de la actividad diaria para detectar errores, entre otros.

**Correctivos:** facilitan la puesta a la normalidad cuando se han producido incidencias. Por ejemplo, la recuperación de un fichero dañado a partir de las copias de seguridad. Estos controles tratan de garantizar que se corrigen los errores detectados.

En resumen, los procedimientos de control de tecnologías de información son esenciales para garantizar la seguridad, integridad y disponibilidad de los sistemas y datos de una organización. Al combinar medidas preventivas, correctivas y detectivas, las organizaciones pueden fortalecer sus defensas y mitigar los riesgos asociados con el uso de tecnología de la información.

#### **IV. PREGUNTAS DIRECTRICES**

1. ¿Cómo se estructuran y ejecutan los procedimientos de control interno en las áreas de administración y contabilidad teniendo en cuenta los principios y componentes del marco COSO III, y para el área de informática con COBIT 5?
2. ¿Qué prácticas específicas demuestran ser fortalezas y oportunidades en los procedimientos de control interno en las áreas de administración, contabilidad e informática, así mismo cuales serían las debilidades y amenazas?
3. ¿Qué normas y principios de control deben considerarse al desarrollar el manual de control interno para Empaques Tres A, S.A., además qué elementos y secciones específicas deberían incluirse en el manual para garantizar una mejora continua y un enfoque integral del control interno en la empresa?

## V. MATRIZ DE DESCRIPTORES

Descriptores Generales	Descriptores Específicos
<b>Incidencia de procedimientos existentes de control interno</b>	<p>Conocimiento de procedimientos existentes de control interno.</p> <p>Aplicación de manera adecuada los procedimientos existentes de control interno.</p> <p>Supervisión de los procedimientos.</p> <p>Canales de información y comunicación, ante posibles eventos de riesgo.</p>
<b>Procedimientos de control interno en el área administrativa, contable e informática.</b>	<p>Existencia de marco normativo.</p> <p>Aplicación de diferentes tipos de controles.</p> <p>Importancia de la aplicación de controles en las áreas.</p> <p>Sistema efectivo de control interno instalado en la empresa.</p>
<b>Manual de control interno, como guía de la empresa</b>	<p>Existencia de documento normativo interno.</p> <p>Concordancia con las funciones realizadas.</p> <p>Posibles mejoras, producto de la evaluación de la incidencia</p>
<b>Controles contables existentes</b>	<p>La información que se presenta es segura y confiable.</p> <p>Normativas y regulaciones aplicadas de manera correcta.</p>
<b>Controles administrativos existentes</b>	<p>Los recursos están siendo administrados de manera adecuada.</p> <p>Controles administrativos aplicados correctamente.</p>
<b>Controles de tecnología de la información existentes</b>	<p>Controles adecuados para las tecnologías de la información.</p> <p>Conocimiento de los riesgos relativos a las tecnologías de la información.</p>

## **VI. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1. Contexto de estudio o marco contextual**

El presente trabajo investigativo, tiene como base metodológica el siguiente diseño, partiendo desde el contexto de la investigación, paradigma, definiendo su población y muestra, así como los instrumentos aplicados, con lo cual evidencia el nivel de cientificidad aplicado en la investigación.

### **6.2. Contexto de la investigación**

Este trabajo de investigación se desarrolla en el municipio de Estelí, este tiene una superficie de 795.7 km<sup>2</sup> y con una densidad poblacional de 162.8 Hab/km<sup>2</sup>. Estelí limita al norte con el municipio de Condega, al sur con los municipios de La Trinidad, San Nicolás y El Sauce, al este con los municipios de San Sebastián de Yalí y La Concordia y al oeste con los municipios de Achuapa y San Juan de Limay.

El clima de Estelí es de tipo templado, influido por los vientos que soplan del océano Pacífico y del Atlántico. La altitud también juega un papel importante, al estar a una altura media de 840 metros sobre el nivel del mar. Después de Jinotega, es la cabecera departamental que presenta las temperaturas más agradables en Nicaragua.

La economía del municipio es diversificada, después de quedar en ruinas durante los años de guerra en el país, Estelí ha resurgido para convertirse en una potencia económica nacional, su principal rubro de exportación es el tabaco que es cultivado en los alrededores del valle, en la ciudad se encuentran más de 10 fábricas que procesan este producto que está considerado entre los mejores del mundo.

La empresa Empaques Tres A, S.A., se encuentra ubicada en la carretera panamericana norte en el km 152 1/2, en el parque industrial PINSA.

Su rubro principal es la elaboración de empaques para puros, los cuales los distribuye a diferentes tabacaleras de Estelí.

A continuación, se presenta la imagen satelital de la ubicación exacta de Empaques Tres A, S.A, *ver figura 8*:

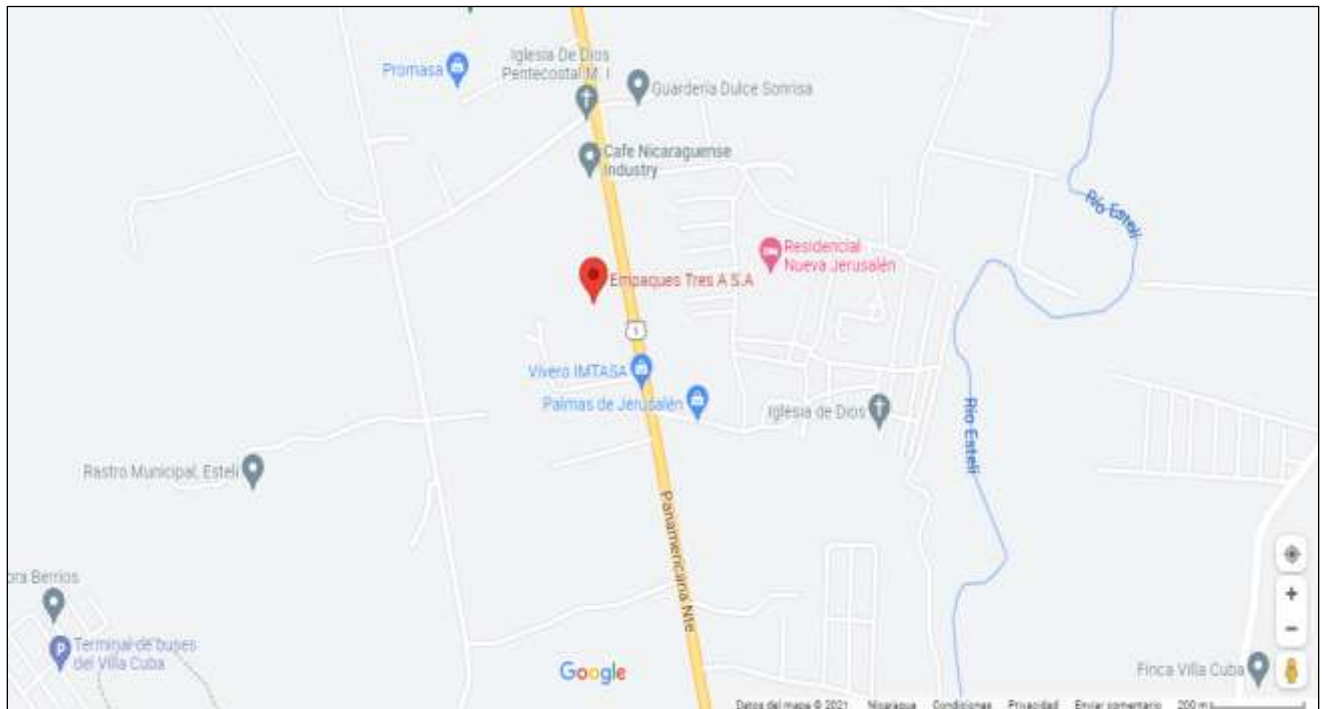


Figura 8: Ubicación Empaques Tres A, S.A.

Fuente: *Google Maps (2023)*

### 6.3. Paradigma

El término paradigma significa el modo en el que se ve el mundo, actúa como un ejemplo-modelo aceptado que incluye leyes, teorías, aplicaciones e instrumentaciones de una realidad.

Según Kuhn (2004), es un conjunto de creencias y actitudes, como una visión del mundo "compartida" por un grupo de científicos que implica una metodología determinada.

El paradigma de esta investigación es interpretativo, debido a que se comprenden y explican los procedimientos de control interno con base en las interpretaciones y experiencias de los colaboradores de la empresa Empaque Tres A, S.A., producto de esto; se podrá dar respuesta a determinados problemas derivados de la práctica de controles internos empíricos, a través de un análisis de la realidad actual, lo que conlleva a comprender su comportamiento y la interacción del entorno que los rodea.

#### **6.4. Enfoque de la investigación**

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo con implicaciones cuantitativas, porque en el desarrollo del trabajo investigativo el primer paso será la revisión de literatura para construir un marco teórico que sustenten los resultados de la investigación, de igual forma se utilizarán técnicas para recolectar datos, como la observación directa, entrevistas semi estructuradas, análisis documental y grupos focales, de tal manera que se pueda describir y analizar las conductas colectivas e individuales de los colaboradores tal cual las expresen, estas opiniones servirán para interpretar los procedimientos empíricos de control que se utilizan, y determinar su incidencia, para finalmente realizar una propuesta de manual de control interno.

En el enfoque de este estudio, su mayor propósito es el de “reconstruir” la realidad de la Empresa Empaques Tres A, S.A., con relación a los procedimientos empíricos existentes de control interno, en las áreas de administración, contabilidad e informática, durante el año 2023.

#### **6.5. Diseño de investigación**

Dado que el paradigma utilizado es el interpretativo, el diseño de la investigación se define como teoría fundamentada, ya que la teoría va emergiendo fundamentada en los datos e información proporcionada por los elementos claves entrevistados (Glaser, 1967).



Con este diseño, se abordan preguntas sobre procesos y relaciones entre conceptos de cada una de las variables de estudio que conforman la investigación, esto; nos proporcionó información acerca de categorías del proceso y sus vínculos, además de la teoría que explica el problema de la investigación o que responda al planteamiento del problema inicialmente plasmado.

Así mismo afirma Glaser (1967) que la teoría fundamentada identifica los conceptos implicados y la secuencia de acciones e interacciones de los participantes. Una vez generado el esquema, el investigador regresa a las unidades o segmentos y los compara con su esquema emergente para fundamentarlo. De esta comparación (codificación selectiva) el investigador desarrolla las proposiciones o hipótesis. Así se obtiene el sentido de entendimiento. Al final, se escribe una historia o narración que vincule las categorías y describa el proceso o fenómeno. Se pueden utilizar las herramientas de análisis cualitativo (mapas, matrices, etcétera).

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron: la observación directa, entrevistas semi estructuradas, análisis documental y grupos focales.

Se hizo énfasis en la utilización del diseño sistemático, *ver figura 9*, ya que se determinó la unidad de análisis y se compararon los procedimientos empíricos empleados en Empaques Tres A, S.A., con los procedimientos que brindan los marcos de referencia COSO III y COBIT 5, para así poder definir la narración que vincule las categorías y describa de una manera clara el objeto de investigación.

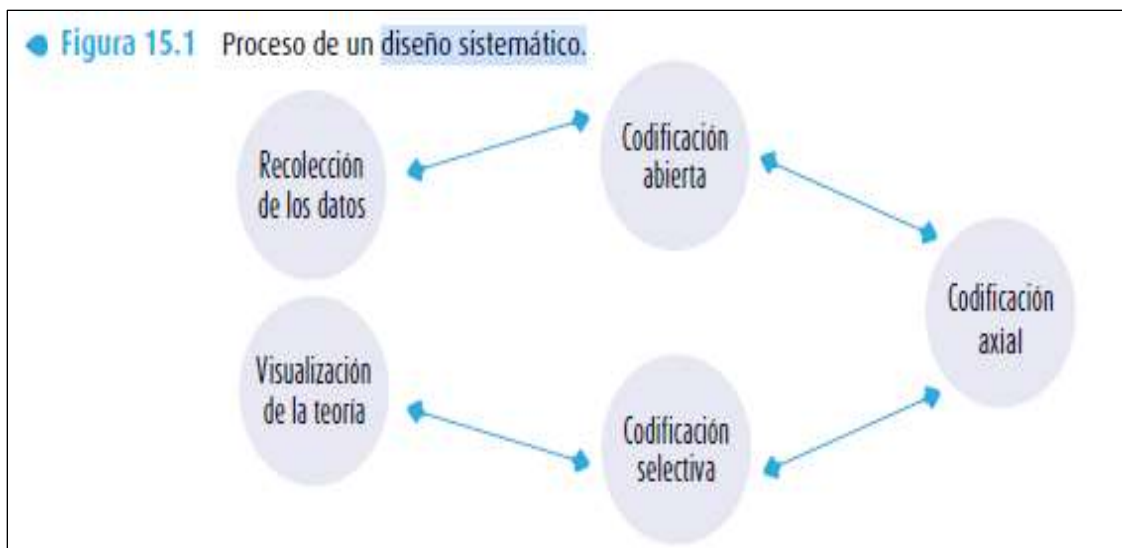


Figura 9: Proceso de un diseño sistemático

Fuente: Roberto Hernández Sampieri, *Metodología de la investigación* (2014)

## 6.6. Tipo de investigación según el tiempo

Este estudio, es del tipo de investigación transversal, ya que se recopilarán datos en un solo momento, en un tiempo único. Su mayor propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Es del tipo transversal descriptivo, ya que tiene como objetivo indagar la incidencia de una o más variables en una población, para este estudio las áreas descritas con anterioridad de la Empresa Empaques Tres A. S.A.

## 6.7. Tipo de muestreo

### 6.7.1. Población y Muestra

Se involucran a unos cuantos casos porque no se pretende necesariamente generalizar los resultados del estudio, sino analizarlos intensivamente. El tamaño depende de que comprendamos el fenómeno bajo estudio (casos suficientes). La muestra se determina de acuerdo con el contexto y necesidades. Regularmente no se

pretende generalizar los resultados obtenidos en la muestra a una población.

La población de la investigación está representada como un todo en la sociedad Empaques Tres A, S.A. y sus diferentes áreas donde se coordinan y ejecutan sus operaciones, donde existen un total de 28 trabajadores de los cuales 8 son del área administrativa financiera.

Según Sequeira & Cruz (2009), el muestreo por conveniencia “es un tipo de muestreo probabilístico, donde el investigador define los criterios o condiciones que debe cumplir cualquier elemento para que sea parte de la muestra”.

Es un muestreo por conveniencia porque solamente se encuestaron a 8 colaboradores.

El muestreo intencionado, se le da igualmente el nombre de sesgado, consiste en seleccionar los elementos que a juicio del investigador son representativos, lo cual exige al investigador un conocimiento previo de la población que se investiga para poder determinar cuáles son las categorías o elementos que se puedan considerar como tipo representativo del fenómeno que se estudia afirma (Tamayo, 2017).

### **6.7.2. Variables**

Una variable expresa las características, propiedades, atributos de objetos y fenómenos que se estudian y que estas varían de un sujeto u objeto a otro, varían en el mismo sujeto u objeto (Tamayo, 2017).

Las variables en estudio son las siguientes:

- 1.- Control Interno.
- 2.- Procedimientos administrativos, contables y de la tecnología de la información.

### **6.7.3. Métodos de investigación**

Es un procedimiento general para lograr de una manera precisa el objetivo de la investigación. De ahí, que la metodología en la investigación presenta los métodos y técnicas para realizar la investigación (Tamayo, 2017).

Para la recolección, procesamiento y el análisis de los datos obtenidos se hará uso del método empírico.

#### **Método empírico**

Consiste en la recolección de datos, en los cuales a base de teorías se derive una conclusión científica, empírico significa algo que ha surgido de la experiencia directa con las cosas; su fundamento radica en la percepción directa del objeto de investigación y del problema (Méndez, 2017).

#### **Método teórico**

El conocimiento es producto de un proceso investigativo, donde sea aplicado el método científico, con todo un cuerpo teórico previo. (Hernández y otros, 2010) Se aplica este método en el proceso de análisis, síntesis, inducción y deducción a partir de las variables a emplear en el tema de investigación.

#### **Método científico (inductivo)**

Según Tamayo (2017), el método científico es un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizados generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica.

#### **6.7.4. Técnica de recolección de información**

Es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cual se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia. La diferencia entre método y técnica es que el método es el conjunto de pasos y etapas que debe cumplir una investigación y este se aplica a varias ciencias mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método (Tamayo, 2017).

La técnica es indispensable en el proceso de la investigación, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza, esta pretende los siguientes objetivos:

- Ordenar las etapas de la investigación.
- Aportar instrumentos para manejar la información.
- Llevar un control de los datos.
- Orientar la obtención de conocimientos.

Para la recolección de datos se utilizaron las técnicas:

##### **Observación directa**

El método de observación directa es un método de recolección de datos que, según Flores (1990) consiste básicamente en observar el objeto de estudio dentro de una situación particular.

La observación directa se caracteriza por ser no intrusiva. Esto significa que el objeto observado se desenvuelve sin que moleste al observador. Por todo ello, los datos obtenidos a través de este método son reconocidos y tienen renombre en el área de la investigación.

## **Entrevista semiestructurada**

La entrevista es una técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional, con la que además de adquirirse información acerca de lo que se investiga, tiene importancia desde el punto de vista educativo; los resultados a lograr en la misión dependen en gran medida del nivel de comunicación entre el investigador y los participantes en la misma. (Méndez, 2017)

Las entrevistas semiestructuradas ofrecen al investigador un margen de maniobra considerable para sondear a los encuestados, además de mantener la estructura básica de la entrevista.

Teniendo en cuenta la estructura, el investigador puede seguir cualquier idea o aprovechar creativamente toda la entrevista. (Méndez, 2017)

### ***Ventajas de las entrevistas semiestructuradas:***

- ✓ Las preguntas de las entrevistas semiestructuradas se preparan antes de programar la entrevista, lo que da tiempo al investigador para preparar y analizar las preguntas.
- ✓ En cierta medida es flexible, al mismo tiempo que mantiene las directrices de la investigación.
- ✓ Los investigadores pueden expresar las preguntas de la entrevista en el formato que prefieran, a diferencia de la entrevista estructurada.
- ✓ A través de estas entrevistas se pueden recopilar datos cualitativos fiables.

Con esta técnica se pudo obtener datos y evidencias de parte del personal de la empresa en correspondencia a las funciones que realizan cada uno de ellos, para determinar cómo se desarrollan las actividades y el control de las operaciones administrativas, contables y de tecnología de la información y validar la existencia del Control Interno dentro de Empaques Tres A. S.A.

Las entrevistas fueron elaboradas de la siguiente forma: una entrevista semi estructurada dirigida a la Gerente General de la sociedad, constituida con 30 preguntas abiertas y cerradas, además de una entrevista con 14 preguntas del ámbito informático, con las cuales se obtendrá información referente a: aspectos organizacionales, procedimientos administrativos, contables y de tecnología de información y procedimientos de control interno. **Ver Anexo 2.**

Otra entrevista dirigida a la contadora de la empresa, compuesta de 26 preguntas abiertas y cerradas con solicitud de información respecto a estructura organizativa, procedimientos administrativos, contables, procedimientos de control interno y sistema contable. **Ver Anexo 3.**

### **Análisis documental**

El análisis documental es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para facilitar su recuperación. Comprende el procesamiento analítico - sintético que, a su vez, incluye la descripción bibliográfica y general de la fuente, la clasificación, indización, anotación, extracción, traducción y la confección de reseñas. **Ver Anexo 4**

### **Grupos focales**

Los grupos focales es una técnica de investigación utilizada para recopilar datos a través de la interacción grupal.

El grupo está compuesto por un pequeño número de personas cuidadosamente seleccionadas en función de un conjunto de criterios predeterminados, como ubicación, edad, nivel socioeconómico y raza para discutir un tema determinado.

Los grupos focales, también conocidos como grupos de discusión, son una herramienta de investigación cualitativa utilizada para recopilar información en profundidad sobre las opiniones, percepciones, experiencias y actitudes de un grupo específico de personas sobre un tema determinado. Estos grupos suelen estar compuestos por 6 a 12 participantes que comparten características demográficas, experiencias o intereses comunes relevantes para el estudio.

Los grupos focales son útiles para diversos propósitos, que incluyen:

1. Exploración de temas complejos: Permiten explorar temas complejos desde diversas perspectivas, lo que brinda una comprensión más completa del tema en cuestión.
2. Generación de ideas: Son útiles para generar nuevas ideas, identificar problemas, necesidades u oportunidades que pueden no ser evidentes de manera individual.
3. Validación de hipótesis: Pueden utilizarse para validar hipótesis o conceptos previos mediante la discusión grupal y el intercambio de opiniones.
4. Obtención de retroalimentación: Permiten obtener retroalimentación directa sobre productos, servicios, políticas o programas en desarrollo.
5. Comprensión de percepciones y actitudes: Ayudan a comprender las percepciones, actitudes y motivaciones de los participantes hacia un tema específico.
6. Exploración de emociones y experiencias: Facilitan la exploración de emociones, experiencias y creencias profundas que pueden no ser fácilmente accesibles a través de otros métodos de investigación.



En resumen, Hamui Sutton & Varela Ruiz, (2013), los grupos focales son una herramienta valiosa para explorar, comprender y profundizar en las perspectivas y experiencias de un grupo de personas sobre un tema particular, lo que proporciona comprensiones importantes para la toma de decisiones en diversos contextos, desde el desarrollo de productos hasta la formulación de políticas.

En el contexto empresarial de Empaques Tres A. S.A., los grupos focales permitió ser una herramienta valiosa con la que se obtuvo información detallada sobre diversos aspectos relacionados con la empresa, esta herramienta incluyó participantes como el Investigador, Gerencia General, Contadora, Administración y jefes de áreas, lo que totaliza un total de ocho colaboradores participantes.

Una vez completado el grupo focal, se analizaron y sintetizaron los datos recopilados. Los resultados sirvieron para informar decisiones empresariales, desarrollar estrategias, mejorar productos o servicios, se lograron identificar áreas de mejora en procesos internos, entre otros. Adicionalmente se determinó que, es importante comunicar los hallazgos y acciones derivadas del grupo focal a las partes interesadas pertinentes dentro de Empaques Tres A. S.A.

## VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta investigación tiene como propósito principal evaluar los procedimientos de Control Interno aplicados en las áreas de Administración, Contabilidad e Informática de Empaques Tres A, S.A. de la ciudad de Estelí, durante el año 2023, este análisis se realiza basado en el modelo de control COSO III para las áreas de Contabilidad y Administración, y para la futura creación del área de Informática en el modelo COBIT 5.

Para cumplir con los lineamientos que requiere esta investigación, se plantearon tres objetivos específicos, los cuales se enfocan en describir los procedimientos que emplean en la empresa, así como también la identificación de las fortalezas y debilidades que reflejan dichos procedimientos y posteriormente la realización de una propuesta de Manual de Control Interno para la empresa que permita un mejor manejo de los procesos y de la presentación de la información para la toma de decisiones.

La información esencial recolectada se obtuvo mediante entrevistas a los personajes claves de Empaques Tres A. S.A., quienes se encargan de la gerencia – administración y contabilidad. (Ver **Anexos 2 y 3**), adicionalmente se realizó una guía de análisis documental (Ver **Anexo 4**), todos estos instrumentos acompañados de la guía de observación directa (Ver **Anexo 5**), en las visitas realizadas a la empresa.

Para el procesamiento de la información de la investigación se construyó una matriz de resultados para las entrevistas realizadas (Ver **Anexo 5**), dicha investigación se complementó con el resultado de las encuestas aplicadas a los usuarios y la guía de observación.

## **7.1. Generalidades de la empresa**

Empaques Tres A, S.A., se encuentra ubicado en el Parque Industrial PINSA en el kilómetro 152 ½ de la carretera panamericana norte, del municipio de Estelí.

### **Rubro principal**

Elaboración de empaques para puros distribuidos a las diferentes tabacaleras de Estelí.

### **Misión**

Producir empaques para puros utilizando materia prima de la mejor calidad y durabilidad, llenando las expectativas de nuestros clientes, siendo así una empresa sólida, responsable, líder, productiva e innovadora en procesos industriales y comerciales.

### **Visión**

Satisfacer la necesidad de nuestros clientes, a través de la experiencia, pasión y constante capacitación de los colaboradores, crecer en tecnología e industrialización de maquinarias y procesos, además de creación de fuentes de empleo.

### **Valores**

- ✓ Calidad de servicio
- ✓ Esfuerzo
- ✓ Honestidad
- ✓ Innovación
- ✓ Integridad
- ✓ Respeto

## **7.2. Descripción de procedimientos de control interno.**

En el desarrollo de la investigación y en la fase de aplicación de instrumentos para recopilación de información clave, se formalizó la entrevista con la Gerente General y con la Contadora General, para conocer acerca de los procedimientos del modelo de control interno que posee la empresa Empaques Tres A, S.A., del municipio de Estelí.

Una vez realizada la conversación inicial con las informantes claves se obtuvieron ciertos criterios e ideas de procedimientos de control interno que brindaban una mejor visión del ámbito de control de la empresa, para resumir un poco lo encontrado en la primera fase de visitas y entrevistas, se presentan en el siguiente cuadro:

**Tabla Nº 2 – Procedimientos de control identificados en Empaques Tres A, S.A**

Procedimientos identificados en Empaques Tres A, S.A.				
Ámbito Legal	Ámbito Contable	Ámbito Administrativo	Ámbito Informático	Ámbito de Riesgos
<p>1. Inscrita y legalizada por todos los medios que las leyes establecen.</p> <p>2. Regulada por la Comisión Nacional de Zonas Francas.</p>	<p>1. Sistema contable computarizado.</p> <p>2. Catálogo de cuentas, estados financieros y libros de diario y mayor.</p> <p>3. Rendición de cuentas de la gestión, presentada mensualmente.</p> <p>4. Controles de emisión de cheques.</p> <p>5. Controles de manejo de caja chica.</p> <p>6. Control de archivos de documentación.</p> <p>7. Controles de acceso a información clasificada.</p> <p>8. Controles de acceso a cuentas bancarias.</p>	<p>1. Nueve años de operación en el municipio de Estelí.</p> <p>2. Áreas claves de autoridad y responsabilidad bien definidas.</p> <p>3. Gratificante desempeño actual de la empresa.</p> <p>4. Cumplimiento de metas establecidas.</p> <p>5. Objetivos definidos en los planes de trabajo de cada área.</p> <p>6. Seguimiento periódico.</p> <p>7. Presentación de informes mensuales y semanales.</p> <p>8. Entrenamiento y capacitación al personal de cada área.</p> <p>9. Controles de material asignado para la producción de empaques.</p> <p>10. Control de entrada y salida del personal.</p> <p>11. Control de encendido y apagado de máquinas.</p> <p>12. Control de materia prima e inventarios.</p> <p>13. Controles de acceso a bodegas.</p> <p>14. Controles de uso de maquinarias.</p> <p>15. Controles de horas extras del personal.</p>	<p>1. Controles de acceso a equipos informáticos.</p> <p>2. Controles de manejos de cámaras de vigilancia.</p>	<p>1. No poseen un código de conducta debidamente documentado, las normas son aplicadas de manera verbal.</p> <p>2. Riesgos de trabajo han sido debidamente identificados.</p> <p>3. No poseen un manual de control interno elaborado.</p>

Fuente: Elaboración propia (2023)

De acuerdo a lo planteado por los informantes, a medida del crecimiento y desempeño de cada función de trabajo se han establecidos los procedimientos y controles anteriormente mencionados, se ratifica que estos son realizados de manera tradicional y empírica, de acuerdo a la experiencia y funciones establecidas para cada área y puesto de trabajo.

Producto de la aplicación de dichos procedimientos, los modelos de referencia de control interno COSO ERM y COBIT 5 no se aplican formalmente. Esto conlleva a que en algunos casos no se manejen de una manera adecuada, lo que conlleva a que falten algunas técnicas fundamentadas en un modelo de control establecido, esto es resultado de que la empresa no cuenta con un manual de control interno documentado.

Ambas colaboradoras sostienen la importancia de contar con un manual de control interno que permita un mejor y ordenado manejo de las áreas en estudio de Empaques Tres A, S.A., lo que permitirá seguir cumpliendo con la marcha de la empresa.

### **7.2.1. Estructura del control interno de Empaques Tres A, S.A.**

La estructura de control interno empleada en las áreas de Contabilidad y Administración de la empresa, se basa de manera empírica en el modelo de referencia COSO III ERM, así nos lo detalla la Gerencia General a través de la entrevista realizada ya que; muchos de los controles que emplean a pesar de no estar escritos formalmente en un documento se asemejan a los que el marco de referencia en mención posee en cada uno de los cinco componentes claves para su aplicación a continuación, se presentan:

1. Ambiente de control
2. Evaluación de riesgo
3. Actividades de control
4. Información y comunicación
5. Supervisión y seguimiento del sistema de control.

En el aspecto Informático, a pesar de que no es un área que se encuentre definida en la estructura organizacional de Empaques Tres A, S.A., se emplean diversos controles para ayudar al equilibrio entre la generación de beneficios y la optimización de los niveles de riesgo, uso de los recursos y equipos informáticos.

Los principios de COBIT 5 son:

1. Satisfacción de las partes interesadas.
2. Cobertura de todas las tecnologías de la información de la empresa.
3. Uso de un único framework integrado.
4. Adopción de un enfoque holístico.
5. Separación de gobierno y gestión.

Los cinco componentes y los diecisiete principios de COSO III ERM y los cinco principios de COBIT 5 se analizaron de forma individual, esto permitió conocer durante el trabajo investigativo a través de la triangulación de la matriz de resultados, lo que se ha aplicado empíricamente en Empaques Tres A, S.A., todo este conjunto de análisis permitió realizar la propuesta de un Manual de Control Interno para la empresa. A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes y principios de los modelos de referencia COSO III y COBIT 5.

### **7.2.2. Ambiente de control**

El componente que destaca en Empaques Tres A. S.A para manifestar el ambiente de control es la consideración de la actitud de la administración hacia el control. Esto engloba la filosofía y el estilo de liderazgo, los estándares de conducta, el gobierno corporativo, el proceso de contratación de personal y la rendición de cuentas.

Para la estructura del COSO III este componente, es la base del control interno. Contiene cinco principios, los cuales se analizaron con ayuda de un archivo Excel debidamente parametrizado para poder conocer como está siendo aplicado este marco de referencia y cada uno de sus componentes y principios, en orden específico se detallan a continuación:

*a) Principio 1: Mostrar Actitud de Respaldo y Compromiso*

Este principio se implementa de manera parcial en la empresa, ya que se aplican normas que orientan el comportamiento y las actitudes del personal en su búsqueda de objetivos, tanto a nivel individual como en el colectivo durante sus actividades diarias.

Ambas fuentes de información, la Gerencia General y Contadora coinciden en que tener una estructura parcial del código de conducta es un avance significativo, aunque su difusión no esté completa. No obstante, esto permite que se mantenga la ética en la empresa, sin importar el nivel jerárquico. Durante la revisión directa, se observó que existen métodos de supervisión esporádicos, la mayoría de los cuales son inesperados y se aplican de manera empírica.

Al llevar a cabo la evaluación, se emplean ciertos criterios de medición. El criterio "cumplido" implica que el aspecto se encuentra presente o existente. "Cumplido parcial" indica que se han realizado avances en los aspectos evaluados. "No cumple" señala la ausencia completa del aspecto, y "no aplica" simplemente significa que el aspecto no es relevante.

A continuación, se proporciona una descripción detallada de cada uno de los principios evaluados.



**Tabla N° 3: Aplicación del principio uno de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	Observaciones
<b>Principio 1: La Organización demuestra un compromiso hacia la integridad y los valores éticos.</b>						
1	¿Se ha establecido en forma documentada los principios de integridad y valores éticos de la institución a través de un código de conducta que determine la políticas de la misma, respecto a asuntos críticos donde pueden verificarse conflicto de intereses?		X			Existe un avance considerable, documento del Código de Conducta se encuentra en construcción, banner.
2	¿Los funcionarios conocen las normativas vigentes que regula su conducta?		X			
3	¿El personal de la entidad y sus funcionarios conocen el código de ética?		X			No se ha concluido la elaboración del Código de Conducta de Empaques Tres A. S.A
4	¿El código de ética ha sido proporcionado formalmente a todos los integrante de la entidad y se ha verificado su comprensión?			X		No se ha concluido la elaboración del Código de Conducta de Empaques Tres A. S.A

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

En relación a los factores que influyen en el principio uno, se nota un grado de cumplimiento parcial, ya que se ha avanzado significativamente, alcanzando aproximadamente un 75% de la elaboración del código de conducta. Sin embargo, aún no se ha distribuido a todos los niveles de la organización.

Las fuentes entrevistadas aseguraron que se seguirá trabajando en la finalización y revisión definitiva del Código de Conducta, con el objetivo de que sea compartido con todos los niveles de la empresa y se aplique de manera efectiva.

*b) Principio 2: Ejercer la Responsabilidad de Vigilancia*

El principio de supervisión del control interno en la empresa es ejercido por la alta gerencia, específicamente a través de la Gerencia General y el departamento de Administración, así como por los jefes de cada área de trabajo. No recae exclusivamente en un departamento específico de control interno o auditoría, ya que existe uno como tal.

La Gerencia General señala que se tiene un manejo adecuado en relación al control interno, ya que se han identificado y abordado gradualmente situaciones que podrían afectar el funcionamiento normal de la empresa. Además, mencionó que se han establecido planes de trabajo en cada área y proceso operativo, lo que contribuye al cumplimiento de la misión y visión de la organización. La Gerencia también destaca la preparación de informes financieros mensuales que reflejan la salud financiera y el buen desempeño de la empresa.

**Tabla Nº 4: Aplicación del principio dos de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	Observaciones
	<b>Principio 2: El directorio demuestra independencia de la administración (gerencia) y ejerce la vigilancia del desarrollo y desempeño del control interno.</b>					
5	¿La máxima autoridad demuestra un compromiso permanente con el sistema de control interno y con los valores éticos del mismo?	X				
6	¿Las exigencias de los resultados son realista y alcanzable?	X				
7	¿Existe alguna motivación por parte de la administración para incentivar el trabajo de los empleados?			X		No existen bonificaciones a los empleados, solamente de acuerdo a disponibilidad financiera se les entrega un bono al final del año.
8	¿Los reconocimientos y promociones son exclusivamente por logro y desempeño?			X		No se dan las promociones, por la naturaleza de la empresa.
9	¿Existe un plan de capacitación continuo que contribuya al mejoramiento de las competencia del personal?			X		No existe Plan de Capacitación Institucional
10	¿Los nuevos empleados son familiarizados con las costumbres y procedimientos de la organización?	X				Se les brinda inducción al personal de nuevo ingreso, en manejo de maquinarias.
11	¿Se entrena y capacita adecuadamente al personal para el correcto cumplimiento de sus funciones y responsabilidades?	X				
12	¿Las decisiones de la entidad se toman luego de haber realizado un cuidadoso análisis de los riesgos asociados?	X				
13	¿Existe un compromiso permanente hacia la elaboración responsable de información financiera contable y de gestión?	X				

Fuente: Elaboración propia (2023)

En relación a los factores que influyen en el principio 2, se observa un nivel de cumplimiento del 78%. En cuanto a los aspectos que no se han cumplido, la Administración explica que no se otorgan bonificaciones de manera frecuente; estas se evalúan al finalizar cada año laboral, dependiendo de la situación financiera de Empaques Tres A. S.A. Sin embargo, no está establecido que se deban otorgar anualmente.

Además, dado que la empresa opera como zona franca, las capacitaciones no se encuentran formalmente planificadas, ya que se valora el nivel académico de los empleados, como operarios y asistentes administrativos, desde el proceso de solicitud de empleo. Se busca que los candidatos tengan ciertos conocimientos relacionados con sus funciones, y luego se les proporciona capacitación necesaria al comienzo de su empleo.

*c) Principio 3 – Establecer la Estructura, Responsabilidad y Autoridad*

La alta gerencia de la empresa establece las líneas de reporte dentro de la estructura organizacional y encomienda a la Gerencia General la responsabilidad de garantizar la comunicación de información de alta calidad necesaria para alcanzar los objetivos establecidos. Además, la Gerencia General define las vías de comunicación y la emisión de informes para cada una de las áreas, lo que facilita que la empresa pueda comunicar y recibir información de todas las fuentes pertinentes.

Según la fuente de información gerencial, no hay un Consejo de Administración ni un Comité de Auditoría en la empresa. Esta información se verificó durante la revisión documental, ya que el organigrama de la empresa no incluye un departamento de auditoría interna, como se puede observar en el *Anexo N° 6*.

Además, se menciona que la única auditoría que se llevó a cabo en Empaques Tres A, S.A., se seleccionó a una firma en específica.

**Tabla N°5: Aplicación del principio tres de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	Observaciones
	<b>Principio 3: La administración (gerencia) establece, con la vigilancia del directorio, estructuras, líneas de reportes y una apropiada asignación de autoridad y responsabilidad para la consecución de los objetivos.</b>					
14	¿La entidad cuenta con una estructura organizativa que manifieste claramente la relación jerárquica funcional?		X			Organigrama desactualizado, hay nuevos cargos y áreas.
15	¿Existe una clara asignación de responsabilidades?		X			La Gerencia General abarca las funciones del Administrador.
16	¿Se ha definido los puestos de trabajo necesarios para el cumplimiento de los objetivos deseados?	X				
17	¿Se cumplen los procedimientos para el reclutamiento y selección del personal, mediante la comprobación de las habilidades/ capacidades?	X				

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

Tras la evaluación de los factores que influyen en el principio 3, se observa un nivel de cumplimiento del 50%. Esto se debe a que los puestos de trabajo en funcionamiento permiten alcanzar los objetivos deseados de manera efectiva.

En lo que respecta a los aspectos cumplidos parcialmente, se identificó que el organigrama de la empresa se encuentra desactualizado y necesita incluir el área de etiquetas para reflejar con precisión la estructura actual de la organización. Asimismo, la asignación de responsabilidades no es completamente clara, ya que la Gerencia General asume funciones relacionadas con la administración y el control interno de manera empírica, lo que sugiere una necesidad de clarificar roles y responsabilidades dentro de la empresa.

#### *d) Principio 4 - Demostrar Compromiso con la Competencia Profesional*

La Gerencia General señala que se llevan a cabo procedimientos para evaluar si un candidato específico se ajusta a las necesidades de la organización y posee las competencias profesionales necesarias para desempeñar el puesto. Además, se brinda orientación sobre el desempeño del personal, basándose en las normas de conducta, la integridad y las expectativas de competencia profesional. También se trabaja en el

desarrollo de las habilidades y conocimientos individuales en línea con los objetivos de la empresa, y se ayuda al personal a adaptarse a un entorno que está en constante cambio de acuerdo a los procesos operativos requeridos.

**Tabla Nº 6: Aplicación del principio cuatro de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				Observaciones
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
<b>Principio 4: La organización demuestra compromiso para reclutar, desarrollar y retener individuos competentes en función de los objetivos.</b>						
18	¿Se conocen las competencias necesarias y perfiles requeridos al personal al momento de contratarle ?	X				
19	¿Existe evidencia de que los requerimientos de contratación de personal se respeta?	X				Hay solicitud de empleo, se archivan contratos y expedientes laborales de cada empleado.
20	¿La administración establece requisitos adecuado de conocimientos, experiencia e integridad para la contratación de personal?		X			No existe un área de RRHH, la Gerencia General realiza la contratación y cálculos de nómina, validado por la Contadora General.
21	¿La movilidad organizacional se promueve a partir de reconocimiento y promoción de los empleados excelentes?		X			
22	¿Existe rotación de personal en áreas y funciones clave?			X		Hasta el momento no se cuenta con un plan de rotación de empleados en áreas claves, las personas contratadas son de confianza por los puestos.
23	¿Se realizan procedimientos para establecer y evaluar el desempeño de los empleados y grupo de trabajo , en función de los estándares esperados de la entidad?			X		No existen formatos de evaluación al desempeño para el personal.
24	¿Se mide el desempeño del personal en relación al cumplimiento de los objetivos y demostración de conducta esperada?			X		No existen formatos de evaluación al desempeño para el personal.

Fuente: Elaboración propia (2023)

Según la evaluación de los factores que afectan al principio 4, los entrevistados informan que las contrataciones de personal se basan en estudios para determinar los aspectos clave que una persona debe tener al asumir o colaborar en una determinada área. Estos dos primeros aspectos presentan un nivel de cumplimiento del 28.5%. Sin embargo, se destaca que las posiciones de jefatura se consideran puestos de confianza debido a la sensibilidad y responsabilidad asociada con la gestión de los activos de Empaques Tres A, S.A.

Por otro lado, se señala que no existe un formato de evaluación del desempeño establecido en la empresa, ya que generalmente se evalúa a través de los informes de producción en las diversas áreas. Estos tres últimos aspectos reflejan un nivel de no cumplimiento del 42.85%.

e) Principio 5 – Establecer la Estructura para el Reforzamiento de la Rendición de Cuentas.

En la empresa, se han definido los cargos de manera que resulta claro y sencillo comprender las responsabilidades que cada empleado tiene en relación a su función y sus tareas específicas en lo que respecta al control interno. Esto es parte integral de la responsabilidad de rendir cuentas dentro de la institución, especialmente en los cargos de mayor jerarquía. En la evaluación de los factores que afectan a esta área, se ha alcanzado un nivel de cumplimiento del 40%.

**Tabla Nº 7: Aplicación del principio cinco de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	Observaciones
Principio 5: La organización tiene personas responsables por responsabilidades de Control Interno en función de los objetivos.						
25	¿Se adoptan medidas disciplinarias rigurosas conforme a las normas y política de la entidad?			X		Generalmente solo hacen llamados de atención verbales.
26	¿Existen procedimientos continuos y periódicos para confirmar que las expectativas y requerimientos estas siendo cumplidos por parte del personal ?		X			
27	¿Los cargos de mayor jerarquía en la entidad lo componen personal con competencia, capacidad, integridad y experiencia profesional ?	X				
28	¿El personal comprende los objetivos de la organización como su función contribuye al logro de los mismo ?	X				
29	¿Existe personal de alto nivel que informa periódicamente sobre los procesos y actividades de programas y proyectos, con el objetivo de mantenerlos actualizado y corregir eventualmente malas practicas?			X		Se hacen reuniones con todo el personal, de manera esporádica.

Fuente: Elaboración propia (2023)

La Gerencia General, indica que en Empaques Tres A, S.A., no existe una estructura formal que se encargue específicamente del control interno de las operaciones. Algunos cargos dentro de la organización han desempeñado funciones que implican procedimientos de control, aunque estos han sido establecidos de manera empírica.

Estos procedimientos son aplicados y supervisados por la Gerencia General, lo que representa un cumplimiento parcial de aproximadamente el 20% en términos de peso porcentual.

Por otro lado, el nivel de no cumplimiento del 40% se refleja en la falta de un documento oficial que valide los llamados de atención, ya que estos se realizan únicamente de manera verbal. Además, se destaca que la comunicación para corregir malas prácticas no fluye de manera efectiva.

### **7.2.3. Evaluación del Riesgo**

Una vez que se ha comprendido el entorno de control, es esencial llevar a cabo una evaluación de los riesgos a los que se enfrenta la empresa en su búsqueda de objetivos. Esta evaluación del componente de riesgo establece el fundamento para la formulación de respuestas adecuadas a las amenazas. Además, se analizan y evalúan los riesgos que impactan a la organización, ya sean de origen interno o externo.

#### *f) Principio 6 – Definir Objetivos y Tolerancias al Riesgo*

En la empresa, no se han establecido objetivos institucionales claros que faciliten la identificación de riesgos y, por ende, la definición de una tolerancia al riesgo. Es importante señalar que los pocos riesgos identificados hasta la fecha han surgido de la rutina diaria de trabajo. Además, se destaca que la visión, misión y valores de la organización están desactualizados.

La Gerencia General explica que no existe una definición formal de objetivos ni de su respectiva tolerancia al riesgo en documentos o matrices específicas. Sin embargo, se menciona que se ha documentado un estudio relacionado con la higiene y seguridad laboral, en el cual se han identificado algunos riesgos relacionados con la salud y seguridad de los empleados.

**Tabla N°8 - Aplicación del principio seis de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad:		Empaques Tres A, S.A.					
Alcance:		Todos los niveles de la Entidad		Supervisado por:		CCB	
No.	Aspectos Condicionantes	Evaluación				Observaciones	
		Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A		
	Principio 6: La organización tiene objetivos con la suficiente calidad para permitir la identificación y evaluación de riesgos relacionados con estos objetivos.						
1	La Misión de la Entidad es conocida y comprendida por la Administración y el personal?			X		No se ha actualizado la misión, visión y valores de la empresa.	
2	Los objetivos de la Entidad definen las prioridades estratégicas para lograr tales fines?		X				
3	Los objetivos establecidos son conocidos y comprendidos por los empleados de la Entidad?			X		No se tienen documentados ni definidos los objetivos institucionales para la identificación de riesgos.	

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

Este análisis subraya la importancia de que Empaques Tres A, S.A. defina sus objetivos de manera específica y que estos sean comunicados y entendidos en todos los niveles de la empresa. Es esencial que estos objetivos sean medibles para evaluar su desempeño, ya sea a través de medidas cualitativas o cuantitativas. Además, se enfatiza la necesidad de definir tolerancias al riesgo específicas y medibles, teniendo en cuenta el marco legal, regulaciones, normas de conducta, programas de promoción de la integridad, supervisión, estructura organizacional y expectativas de competencia profesional relevantes para la organización.

Sin embargo, se observa un incumplimiento del 66.7% en este componente, lo que se abordará en el próximo punto de presentación de debilidades y fortalezas. Este aspecto también se tendrá en cuenta en la propuesta de un manual de control interno para Empaques Tres A, S.A., ya que la evaluación de riesgos es esencial en todos los procesos operativos y empresariales.



g) Principio 7 – Identificar, Analizar y Responder a los Riesgos

En Empaques Tres A, S.A., se consideran algunos tipos de eventos que impactan en la marcha de la empresa, estos se han identificado con el quehacer diario, las fuentes de información mencionan los siguientes: vibraciones, golpes, caídas, condiciones atmosféricas, inestabilidad económica, desastres naturales potenciales, vencimiento de contenedores de materia prima en aduana entre otros.

A continuación, se presenta en la siguiente tabla, la evaluación de los aspectos condicionantes del principio 7.

**Tabla N°9: Aplicación del principio siete de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A.		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				Observaciones
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
	<b>Principio 7: La Organización identifica riesgos para el logro de sus objetivos a través de la entidad y los analiza como base para determinar como deben ser administrados.</b>					
4	¿La Administración considera la identificación de factores externos e internos que pueden suponer riesgos relevantes para la consecución de los objetivos?		X			Los riesgos que se han identificado es el operar las máquinas.
5	¿Se han derivado los objetivos de Gestión Institucional en la correspondencia a cada unidad organizacional y funcional?			X		No se han definido los objetivos
6	¿Se han determinado las interacciones de la Entidad con el Entorno?			X		
7	¿Se ha definido que el manejo de los recursos debe ser adecuado, a fin que no provoquen cambios que afecten la ejecución de las operaciones?	X				
8	¿Se han establecidos procedimientos para la autoevaluaciones directas e indirectas, y análisis de diseño?			X		No se encuentra documentado este acápite. Los procedimientos son aplicados de forma empírica.
9	¿La entidad ha implementado técnicas claras para la identificación de riesgos potenciales externos e internos?			X		
10	¿Existen criterios formales para determinar la importancia relativa de los riesgos potenciales?			X		
11	¿Existen criterios formales para determinar la frecuencia de ocurrencia de los riesgos en sus tres variables: probabilidad, impacto y velocidad?			X		
12	¿Se establecen los posibles acciones para la Administración de riesgos?			X		
13	¿Se hace revisión periódica de los riesgos potenciales externos e internos para anticiparse ante acontecimientos que puedan influir en la obtención de resultados?			X		

Fuente: Elaboración propia (2023)

No obstante, la principal fuente de información siendo está la Gerencia General, señala que la evaluación de riesgos se lleva a cabo principalmente de forma verbal, donde se asigna un grado de prioridad en la gestión institucional o en las actividades diarias, considerando la magnitud y la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo identificado. Como resultado de este proceso de identificación y análisis, se han implementado algunas acciones de respuesta, como la prevención de que ocurran, la mitigación para reducir la probabilidad de ocurrencia y, en su mayoría, la acción más común en respuesta a los riesgos, que es la adquisición de pólizas de seguro.

Este enfoque se refleja claramente en la evaluación de los factores que afectan al principio 7, donde se evidencia un nivel de incumplimiento del 80% en lo que respecta a la identificación de riesgos.

*h) Principio 8 – Considerar el riesgo de corrupción*

De acuerdo a los resultados de la entrevista, la Gerencia General ha identificado varios riesgos de corrupción en la empresa, los cuales incluyen la desviación de recursos asignados para otros propósitos, el aprovechamiento de la posición laboral y omisiones en la rendición de cuentas relacionadas con el uso de combustible.

**Tabla Nº 10: Aplicación del principio ocho de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad:		Empaques Tres A. S.A.				
Alcance:		Todos los niveles de la Entidad		Supervisado por: CCB		
No.	Aspectos Condicionantes	Evaluación				Observaciones
		Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
	<b>Principio 8: La organización considera la posibilidad de fraude en la evaluación de riesgos para el logro de objetivos.</b>					
14	La entidad ha definido una Políticas de Administración y Prevención del Fraude?		X			En materia de prevención, se pone en práctica un sistema de protección de la red.
15	La política de administración y Prevención del Fraude está aprobada por la Junta Directiva?			X		La Entidad aun no define como Administrar y Prevenir los Fraudes
16	La política de administración y Prevención del Fraude ha sido comunicada a todo el personal de la entidad?			X		La Entidad aun no define como Administrar y Prevenir los Fraudes
17	Existen canales y medios para comunicar acciones fraudulentas de manera individual o grupos coludidos?		X			Son informados de manera verbal a la Gerencia General.
18	Existe un comité de evaluación de Fraudes en la entidad?			X		La Entidad no tiene un comité de evaluación de fraudes.

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

La evaluación de los aspectos condicionantes en relación a los riesgos revela un nivel de incumplimiento del 60%. Según la fuente de información, esta situación se debe a que la línea de supervisión abarca múltiples áreas, lo que complica la atención adecuada de los riesgos.

La fuente detalla que, en respuesta a estos riesgos, se han aplicado sanciones que van desde amonestaciones verbales hasta la terminación de contratos laborales. Estas decisiones se toman en función de la experiencia acumulada con el tiempo, ya que no existe un manual o normativa que establezca sanciones específicas para los actos ilícitos cometidos por los empleados.

*i) Principio 9: Identificar, Analizar y Responder al Cambio*

La Administración de la empresa – funciones que lleva a cabo la Gerencia General - ha reconocido que hay varios cambios que tienen un significativo impacto en el control interno. La empresa carece de una documentación exhaustiva y formal sobre los riesgos vinculados a estos cambios.

Se consideran cambios internos la función de supervisión, la gestión del personal y aspectos tecnológicos. Mientras que los externos están relacionados con el entorno gubernamental, la situación económica, las cuestiones legales y regulatorias.

**Tabla N° 11: Aplicación del principio nueve de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A.		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	Observaciones
	<b>Principio 9: La organización identifica y evalúa cambios que pueden impactar significativamente el Sistema de Control Interno.</b>					
19	¿La entidad ha desarrollado Sistemas de Información para la identificación de riesgos potenciales en las unidades organizacionales?			X		La entidad no cuenta con sistemas de información para la identificación de riesgos potenciales en cada nivel de la organización.
20	¿Se han determinado las características, periodicidad y fuentes confiables de la información relacionada a los riesgos potenciales?		X			
21	¿Se han determinado los responsables de monitorear la información referida a los riesgos potenciales?		X			Cada jefe de área es responsable de reportar los riesgos potenciales, esto se comunica de manera verbal.
22	¿La entidad dispone de Matrices de Riesgos, para determinar los riesgos de mayor prioridad?			X		Actualmente no existen matrices para gestión del riesgo, ni matrices de administración del Riesgo Operacional, ni Evaluación y Clasificación de Activos de Riesgos.
23	¿Los mecanismos utilizados para la identificación de riesgos en la Entidad incluyen los siguientes factores?		X			
	Cambios que puedan impactar las finanzas.					Identificados de manera ocasional
	Catástrofes naturales, cambios climáticos.					Identificados de manera ocasional
	Pérdida de Sistema de Información o alteraciones que afecten los procesos de la entidad.					Identificados de manera ocasional
	Operaciones extranjeras					Identificados de manera ocasional
	Regulaciones y leyes que impliquen cambios en las políticas, estrategias operativas, y de reporte de la Entidad					Identificados de manera ocasional
	Cambios en el gobierno					Identificados de manera ocasional
	Demanda de los servicios basados en la tecnología					Identificados de manera ocasional
	Cambios en los procedimientos utilizados					Identificados de manera ocasional
	Falta de competencia de personal y sus requerimientos de capacitación					Identificados de manera ocasional
	Nueva tecnología					Identificados de manera ocasional
	Acceso a los activos por parte del personal y medidas de seguridad para su resguardo					Identificados de manera ocasional
24	La entidad dispone de políticas que protejan los activos contra pérdidas, adquisición no autorizada, uso o disposición indebida?			X		No tiene esta política la entidad.

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

El análisis de los cambios se realiza a medida que se presentan los riesgos. Las fuentes argumentan que, en algunos casos, los controles existentes se vuelven ineficaces e insuficientes, lo que representa una amenaza para el control interno de Empaques Tres A. S.A.

Para poder responder adecuadamente a estos cambios, la Gerencia explica que primero deben llevar a cabo un análisis exhaustivo y una evaluación completa de los riesgos que se han presentado.

A partir de esta evaluación, podrán ofrecer una respuesta más efectiva a los desafíos. En la evaluación de los aspectos condicionantes, se observa un cumplimiento parcial del 50% en cuanto a la comunicación verbal ocasional de los riesgos identificados.

El otro 50% corresponde al incumplimiento en la identificación de riesgos y la falta de un marco normativo correspondiente.

#### **7.2.4. Actividades de Control**

Este componente implica que la Administración debe desarrollar políticas y procedimientos con el fin de lograr los objetivos institucionales y para abordar los riesgos relacionados con el control interno. Además, este aspecto también involucra la gestión de los sistemas de información institucional.

##### *j) Principio 10: Diseñar Actividades de Control*

La Gerencia informa que se han desarrollado algunas actividades de control en respuesta a los riesgos relacionados con los objetivos institucionales. Sin embargo, consideran que estas acciones no son suficientes para establecer un control interno verdaderamente eficaz y adecuado.

La razón radica en la ausencia de políticas, regulaciones y enfoques que faciliten una identificación más precisa de los riesgos.

Se han llevado a cabo delegaciones de autoridad, principalmente a los jefes de áreas, lo que ha mejorado la cobertura en relación a algunos de los objetivos institucionales.

**Tabla N° 12: Aplicación del principio diez de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	Observaciones
	<b>Principio 10: La organización selección y desarrolla actividades de control que contribuyen en la mitigación de riesgos al logro de objetivos a un nivel aceptable</b>					
1	¿La Entidad ha diseñado procedimientos para autorizar y aprobar sus operaciones?	X				
2	¿Los procesos de autorización, aprobación, procesamiento y registro, pagos o recepción de fondos, auditoría y custodia de fondos, valores o bienes de la Entidad están asignados a diferentes empleados?		X			Solamente son llevados por la Gerencia General
3	¿Se ha definido procedimientos de control de los riesgos identificados como significativos?		X			
4	¿Los procedimientos de control de los riesgos son aplicados adecuadamente?		X			
5	¿La entidad ha establecido Actividades de Control que aseguren que en su estructura organizativa existen las unidades funcionales necesarias para el cumplimiento de objetivos?			X		No poseen un área de control interno.
6	¿Los procedimientos establecen Actividades de Control para asegurar que las áreas y unidades funcionales dispongan de recursos suficientes para un desempeño acorde con los objetivos a cumplir?			X		No poseen un área de control interno.
7	¿Los procedimientos de control aseguran que las tareas sean realizadas exclusivamente por los empleados que tienen asignadas por las mismas?	X				
8	¿Existen análisis estructurales y mediciones de desempeño en las unidades, para la identificación de excesos o irregularidades en la cantidad del personal operativo y administrativo?			X		No existen estos análisis

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

La evaluación de los factores que afectan al principio 10 revela un nivel de cumplimiento del 25% en lo que respecta a los procedimientos establecidos para la aprobación de las operaciones y la asignación de tareas a los colaboradores correspondientes.

Un 37.5% de cumplimiento parcial se observa en relación a los procesos de aprobación y los procedimientos de control, que en gran medida son gestionados por la Gerencia General, dado el alto número de funciones que esta desempeña.

El restante 37.5% de no cumplimiento se refleja en la falta de actividades de control adecuadamente diseñadas.

*k) Principio 11: Diseñar Actividades para los Sistemas de Información*

La Administración no ha completado el diseño de los sistemas de información institucional, lo cual es crucial, ya que estos sistemas desempeñan un papel fundamental en el logro de los objetivos institucionales y en la mejora de la capacidad de respuesta a los riesgos asociados. Como se refleja en la evaluación de los factores que afectan al principio 11, la automatización de los procesos en gran medida no está presente en la organización.

**Tabla Nº 13: Aplicación del principio once de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				Observaciones
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
	<b>Principio 11: La organización selección y desarrolla actividades generales de control sobre la tecnología para soportar el logro de objetivos</b>					
9	¿Existen procedimientos que aseguren el acceso autorizado a los sistemas de Información?		X			Pocos regulados
10	¿Existen flujos de información adecuado entre las distintas áreas de la Entidad?			X		
11	¿En la entidad existen documentos referidos a la Estructura de Control interno, disponibles y al alcance de todo los empleados?			X		
12	¿La delegación de funciones y tareas para los empleados se realiza conforme a los lineamientos establecidos por la Administración?		X			
13	¿Algún empleado tiene el control absoluto sobre todos los aspectos claves de una operación/transacción?	X				Gerencia General
14	¿Las transacciones de la entidad son registradas oportuna y adecuadamente?	X				
15	¿Antes de realizar la compra de un bien, se verifica previamente la existencia del mismo en el almacén?	X				
16	¿Existen activos almacenados que implican compras innecesarias de acuerdo con los objetivos operativos de la Entidad?			X		
17	¿Los procedimientos incluyen Actividades de Control para identificar activos fijos que no están en condiciones de utilización y que puedan perjudicar el desarrollo normal de las operaciones?		X			Generalmente se intentan reparar o se almacenan en una bodega
18	¿La asignación de tareas se realiza de manera que se asegure sistemáticamente el chequeo/verificación?	X				
19	¿Solo el personal autorizado tiene el acceso a los recursos y activos de la entidad?	X				Son dichas de manera verbal
20	¿Existe baja rotación de personal en los puestos de trabajo que pueden dar lugar a irregularidades?	X				
21	¿Existen indicadores y criterios para la medición de la gestión?	X				En los estados financieros se reflejan
22	¿Los recursos tecnológicos son regularmente evaluados con el fin de corroborar que cumplen con los requisitos de los Sistemas de Información?		X			No se ha realizado ninguna evaluación a la fecha, se detecto que los equipos de computos son antiguos de conformidad con las operaciones que están realizando y retrasan los procesos de trabajo, solamente cuando se adquieren.
23	¿En aquellos lugares donde es posible, se impiden que el manejo de dinero, valores negociables u otros activos de alta realización sean manejados por una sola persona?	X				
24	¿Existen documentación escrita sobre la Estructura del Sistema de Control y de todas las operaciones/transacciones significativas de la entidad?			X		No todas las areas cuentan con sus manuales de politicas y procedimientos, actualmente existe una contratación de una consultoria que documentará las operaciones de cada area en sus respectivos manuales
25	¿Dicha documentación esta disponible y adecuadamente archivada para su examen?			X		La documentacion es archivada y resguarda en bodega.

Fuente: Elaboración propia (2023)

Estos sistemas de información pueden ser integrados por el personal, los procesos, los datos y la tecnología existente, lo que permite obtener, comunicar y disponer de información de manera oportuna y confiable para la institución.

Estos sistemas pueden involucrar tanto procesos manuales como automatizados. En el caso de Empaques Tres A. S.A., la organización carece de una cantidad significativa de procesos automatizados.

El nivel de cumplimiento del 47% se refiere al registro puntual de las operaciones, la asignación adecuada de tareas, el acceso autorizado del personal y la baja rotación de empleados, entre otros aspectos. Un cumplimiento parcial del 23.5% se relaciona con aspectos como la autorización de acceso a los sistemas de información institucional, la delegación de funciones, la gestión de activos fijos que ya no son utilizables y la escasa renovación de equipos tecnológicos.

El no cumplimiento del 29.4% se basa en la falta de un flujo adecuado de información institucional, la ausencia de un marco normativo de control interno en las áreas de la empresa, lo que hace que no esté disponible para los colaboradores.

#### *1) Principio 12: Implementar Actividades de Control*

Empaques Tres A. S.A. enfrenta dificultades en la implementación de actividades de control a través de políticas, procedimientos y otros medios similares en la mayoría de las áreas. En su lugar, confían en controles que se aplican de manera empírica.

Es esencial destacar que es necesario documentar y formalizar las responsabilidades de las actividades de control interno de la empresa a través de políticas, manuales, directrices y otros documentos similares.



**Tabla N° 14: Aplicación del principio doce de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por:				CCB
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				Observaciones
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
	<b>Principio 12: La organización implementa actividades de control a través de las políticas que establezcan que es esperado y procedimientos que pongan estas políticas en acción.</b>					
26	¿Los controles aseguran que las operaciones/transacciones válidas, son aquellas autorizadas e iniciadas por los niveles de dirección con competencia para ello?		X			No existe el marco normativo que sustente este acápite.
27	¿La entidad ha diseñado Actividades de Control para la protección física de los activos financieros de la misma?		X			De manera empírica
28	¿Los procedimientos incluyen Actividades de Control suficientes para asegurar la protección física de la información de la entidad?		X			
29	¿Los procedimientos incluyen actividades de supervisión durante el desarrollo de las operaciones?	X				Esporádicas
30	¿Los niveles superiores conocen las deficiencias detectadas en la supervisión?	X				
31	¿El procesamiento de transacciones en el sistema esta debidamente controlado?	X				
32	¿Los procedimientos incluyen Actividades de Control que apoyen el logro de los objetivos de la Entidad?	X				
33	¿El sistema de información dispone de mecanismos de seguridad en entradas, procesos, almacenamiento y salida de información?	X				
34	¿El sistema de información permite cambios o modificaciones cuando sea necesario?	X				
35	¿Las actividades de Control para la infraestructura tecnológica y el procesamiento de datos incluyen los siguientes factores:	X				
	Seguridad de la Administración					
	Desarrollo y mantenimiento del software					
	Control de Acceso					
	Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones					
	Separación de funciones					
36	¿La infraestructura utilizada para operar el sistema de Información es compartida por las unidades de la entidad?	X				
37	¿La infraestructura utilizada para operar el Sistema de Información es contratada o proporcionada por Proveedores de Servicios Externos?	X				Es proveedor externo

Fuente: Elaboración propia (2023)

El 75% de cumplimiento en relación a los factores que afectan al principio 12 se debe a que se realizan supervisiones de forma esporádica en las áreas de trabajo, se cuenta con un acceso autorizado para llevar a cabo transacciones y se logran los objetivos a través de

procedimientos empíricos implementados para el control interno. Sin embargo, el 25% restante se atribuye a la falta de un marco normativo que respalde todas estas acciones de control.

### **7.2.5. Información y Comunicación**

En este componente, es fundamental que la Administración utilice información de calidad para respaldar el control interno. La disponibilidad de información precisa y la comunicación efectiva son vitales para alcanzar los objetivos institucionales. La Administración necesita tener acceso a comunicaciones relevantes y fiables en relación con los eventos tanto internos como externos a la empresa.

#### *m) Principio 13: Usar Información de Calidad*

La Administración ha tomado en cuenta los objetivos institucionales y los riesgos asociados a estos para identificar los requerimientos de información necesarios tanto para lograr esos objetivos como para enfrentar los riesgos. Además, durante este proceso, se han considerado las expectativas tanto de los usuarios internos como de los usuarios externos de la información.

La fuente de información principal Gerencia General, asegura que se identifican los requerimientos de información cuando se produce un cambio en la institución, sus objetivos o riesgos. En consecuencia, se ajustan los requisitos de información para cumplir con los objetivos y abordar los riesgos modificados.

No obstante, la Administración subraya la necesidad de procesar los datos obtenidos y convertirlos en información de alta calidad que respalde el control interno. Esto implica que los datos se sometan a un proceso de transformación para garantizar que se conviertan en información confiable y precisa.

**Tabla N° 15: Aplicación del principio trece de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por:				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				Observaciones
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
	<b>Principio 13: La organización obtiene o genera y utiliza información relevante y de calidad para soportar el funcionamiento del control interno.</b>					
1	¿El sistema de Información es adecuado a las necesidades de la Entidad?	X				Ocasionalmente se llama al proveedor del Sistema.
2	¿Se desarrollan controles para identificar la información relevante que soporte el correcto funcionamiento de las operaciones propias de la entidad?	X				
3	¿La información interna y externa generada por la Entidad es remitida previamente a los niveles correspondientes para la aprobación?	X				
4	¿Están definidos los tipos de reportes que deben remitirse a los distintos niveles internos para la toma de decisiones?	X				
5	¿El contenido de la información es el apropiado?	X				
6	¿La información esta estructurada conforme al nivel de autoridad al que va dirigido?	X				
7	¿La información mas recientes esta disponible?			X		La información está disponible al menos 30 días después de la fecha de corte.
8	¿Los datos son válidos y verificables?	X				
9	¿La información es oportuna?		X			La información está disponible al menos 30 días después de la fecha de corte. Sin embargo por indicadores si está disponible a una fecha que quieran poder reflejar en los reportes.
10	¿La información es de calidad y está accesible?		X			Existe poca reporteria por parte del sistema para análisis de la información.
11	¿La calidad de la información es conservada y protegida, remitiéndola únicamente al personal destinado?	X				

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

En la evaluación de los aspectos condicionantes de este principio 13, el 72.7% de cumplimiento refiere a que el sistema de información utilizado es adecuado y que contribuye a una buena toma de decisiones, sin embargo; el 18% de cumplimiento evidencia que se puede mejorar la oportuna información y que esta sea de calidad y esté accesible, mientras que el 9% de no cumplimiento se refiere a que la información no está disponible, hasta en un plazo de 30 días o más para fines de presentación.

n) Principio 14: Comunicar internamente

La Gerencia General, de manera ocasional, comunica información de calidad hacia abajo y lateralmente a través de las líneas de reporte y autoridad. Esto permite que el personal cumpla funciones clave en la consecución de objetivos, en la gestión de riesgos, en la prevención de la corrupción y en el apoyo al control interno.

La Gerencia recibe información sobre los procesos operativos de la institución a través de las jefaturas de áreas, y esta información fluye parcialmente a través de las líneas de reporte y autoridad correspondientes. Esto se hace para que el personal pueda contribuir al logro de los objetivos institucionales.

**Tabla Nº 16: Aplicación del principio catorce de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A						
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Supervisado por:				
No.	Aspectos Condicionantes	Evaluación				Observaciones
		Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
	<b>Principio 14: La organización comunica internamente información, incluidos objetivos y responsabilidad sobre el control interno necesaria para soportar el funcionamiento del control interno.</b>					
12	La comunicación de la información de la Entidad es eficaz y multidireccional?		X			No se incluye algunas areas para la distribución de la informacion.
13	La comunicación por parte de la Administración a los empleados esta incorporadas en:		X			
	Manuales de políticas y procedimientos					
	Avisos					
	Mensajes y Memorándum					
	Correos electrónicos					
	Paneles de Control					
	Discusión uno a uno					
	Otros					
14	la entidad desarrolla Sistema de Información para obtener, capturar y procesar gran cantidad de datos de fuentes tanto internas como externas?			X		
15	Se realiza seguimiento de los avances tecnológicos a efectos de determinar si resulta conveniente su incorporación?			X		Existen deficiencias tecnologicas en relacion con las operaciones de la entidad.
16	El sistema implementado admite actualizaciones?			X		No se posee los codigos fuentes del sistema por ende no puede sufrir actualizaciones.
17	la Máxima Autoridad comunica claramente los objetivos de la Entidad a través de la organización para que la Administración, personal y contratista comprendan sus responsabilidades en la Entidad?		X			
18	Existen mensajes claros de parte de las autoridades sobre la importancia del Sistema de Control Interno y las responsabilidades de todo el personal de la Entidad?		X			

Fuente: Elaboración propia (2023)

A pesar de ello, en la evaluación de los aspectos condicionantes del principio 14, se refleja un cumplimiento parcial del 57.14% en lo que respecta al manejo adecuado de la información de calidad. Esto se debe a que la comunicación no siempre es clara y la información no está necesariamente vinculada al logro de los objetivos institucionales, especialmente en lo que concierne al sistema de control interno.

Sin embargo, el 42.86% restante no muestra un cumplimiento, y esto se debe a la falta de acceso a los códigos fuente del sistema de información tecnológico, lo que dificulta la implementación de mejoras.

#### *o) Principio 15: Comunicar externamente*

La institución se encarga de comunicar externamente la información necesaria para el logro de los objetivos institucionales y, al mismo tiempo, recibe información de partes externas a través de las líneas de reporte establecidas y autorizadas.

Esta comunicación es esencial para el funcionamiento eficaz y adecuado del control interno empírico que se ha implementado en Empaques Tres A. S.A.

La Junta Directiva, a través de la Gerencia General, también recibe información de partes externas a través de las líneas de reporte establecidas y autorizadas. La información comunicada a los socios y directivos abarca cuestiones importantes relacionadas con riesgos, cambios y problemas que afectan al control interno, entre otros aspectos.

Esta comunicación se ha demostrado necesaria para supervisar de manera efectiva y adecuada el control interno.

**Tabla N° 17: Aplicación del principio quince de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad:		Empaques Tres A. S.A				
Alcance:		Todos los niveles de la Entidad		Supervisado por:		
No.	Aspectos Condicionantes	Evaluación				Observaciones
		Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
	<b>Principio 15: La organización comunica a terceros con respecto a asuntos que afectan el función del control interno.</b>					
19	Se mantiene canales de comunicación directa e indirecta, adecuados por terceras personas interesadas?		X			
20	Existe comunicación directa entre la Máxima Autoridad y el personal sin la interferencia de la Administración?		X			

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

En la evaluación de los factores que afectan al principio 15, se nota claramente un cumplimiento parcial. A pesar de que existen canales de comunicación, es la Gerencia General la encargada de proporcionar información de fuentes externas. Además, se espera que los colaboradores de las áreas también comuniquen directamente a la Gerencia General. Es importante destacar que, al igual que en otros principios, este no se encuentra documentado en ningún manual o política.

### **7.2.6. Supervisión**

Dado que el control interno es un proceso dinámico que debe adaptarse continuamente a los riesgos y cambios a los que se enfrenta la institución, la supervisión del control interno se vuelve esencial para garantizar que se mantenga alineado con los objetivos institucionales, el entorno operativo, las disposiciones legales aplicables, los recursos asignados y los riesgos asociados al logro de los objetivos, todos los cuales están en constante evolución.

La supervisión del control interno desempeña un papel importante al evaluar la calidad del desempeño a lo largo del tiempo y asegurar que se aborden con prontitud los resultados de las auditorías y otras revisiones. Las acciones correctivas son una parte necesaria de las actividades de control para lograr los objetivos institucionales.

*p) Principio 16: Realizar actividades de supervisión*

La Gerencia General implementa ocasionalmente actividades empíricas para supervisar el control interno. En otras palabras, a través de este proceso, identifican debilidades y deficiencias en el control interno de la institución.

Como parte de esta supervisión, la Administración debe determinar cuándo es necesario revisar las bases de referencia, las cuales servirán como punto de partida para futuras evaluaciones del control interno.

**Tabla Nº 18: Aplicación del principio dieciséis de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A						
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Supervisado por: CCB				
No.	Aspectos Condicionantes	Evaluación				Observaciones
		Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
	Principio 16: La organización selecciona, desarrolla y realiza evaluaciones concurrentes o separadas para determinar si los componentes de control interno están presentes y funcionando.					
1	¿En la gestión existe rutinas permanentes al seguimiento y evaluación del desempeño, a las actividades de control y al cumplimiento de las normativa en proactiva con el objetivo de detectar desvíos y acciones rápidamente?		X			
2	¿La tecnología facilita los procesos de evaluaciones continuas?			X		No existe un software que ayude a las áreas de monitoreo y control de la entidad.
3	¿Se supervisa que los componentes del control interno estén presente y funcionando?		X			Esporadicamente
4	¿Existe una unidad de auditoría interna?			X		No existe
5	¿Auditoría interna realiza evaluaciones periódicas?				X	Al no existir no aplica
6	¿Se realizan otras evaluaciones objetivas con el fin de monitorear cada unas de las operaciones de la entidad?			X		No existe seguimiento a los Planes Operativos Anuales de cada una de las áreas de la entidad.
7	¿La administración selecciona, desarrolla y realiza combinaciones de evaluaciones continuas e independiente, de acuerdo al alcance y naturaleza de las operaciones de la entidad, de los cambios en factores internos y externos, así como de los riesgos asociados a las evaluaciones?	X				
8	¿Se utilizan indicadores para detectar ineficiencias, abusos o despilfarros?			X		La entidad carece de indicadores para detectar ineficiencias, abusos y despilfarros.

Fuente: Elaboración propia (2023)

A partir de la evaluación de los factores que afectan al principio 16, se destaca que el 57% de no cumplimiento es el aspecto más destacado en este principio. Esto se debe a la ausencia tanto del área de Auditoría Interna como de software que permita un monitoreo más efectivo del control interno. Los demás aspectos se cumplen parcialmente, especialmente en lo que respecta a las supervisiones esporádicas de las actividades de control interno.

*q) Principio 17: Evaluar los problemas y corregir las deficiencias*

La Gerencia General trata de abordar con prontitud las deficiencias de control interno que se identifican. Se espera que todo el personal reporte cualquier problema de control interno que identifique, tanto a partes internas como externas, a través de las líneas de reporte establecidas. Esto permite que la Gerencia evalúe oportunamente dichos problemas.

En ocasiones, el personal detecta problemas de control interno en el curso de sus responsabilidades. Comunican estos problemas internamente a los jefes de área y, posteriormente, a la Gerencia General, que es la principal encargada del control interno. Cuando la naturaleza de los problemas lo requiere, el personal también considera informar ciertos asuntos a la Junta Directiva.



**Tabla N° 19: Aplicación del principio diecisiete de COSO III – Empaques Tres A, S.A.**

Entidad: Empaques Tres A. S.A		Supervisado por: CCB				
Alcance: Todos los niveles de la Entidad		Evaluación				Observaciones
No.	Aspectos Condicionantes	Cumplido	Cumplido Parcial	No Cumple	N/A	
	Principio 17: La organización evalúa y comunica las deficiencias de control interno de manera oportuna a los responsables de tomar acción correctiva incluida a la alta gerencia y al directorio si correspondiese.					
9	¿La entidad evalúa y comunica las deficiencias de control interno de forma oportuna a las partes responsable?		X			Primeramente se comunica a la Gerencia General, si la Gerencia decide su presentación al comité de hace sino no se comunican dichas deficiencias.
10	¿La máxima autoridad define la estructura de supervisión adecuada a las necesidades de la entidad?		X			Actualmente el Gerente General es el presidente de la Junta Directiva.
11	¿La máxima autoridad supervisa la definición de los estándares de conducta de la entidad y evalúa su nivel de aplicación ?	X				
12	¿La máxima autoridad evalúa la efectividad de los controles generales de la entidad?		X			
13	¿La máxima autoridad supervisa y aprueba las evaluaciones de riesgo realizada por la administración?			X		No existen evaluaciones de riesgos
14	¿La máxima autoridad solicita información sobre el diseño, desarrollo, implementación y funcionamiento de las actividades de control en las áreas con mayor nivel de riesgo?	X				Solicita información de manera verbal
15	¿La máxima autoridad evalúa el desempeño de la administración respecto a las actividades de control clave?		X			
16	¿La máxima autoridad solicita información necesaria para supervisar el nivel de consecución de los objetivos de control interno ?		X			Esporádicamente
17	¿La máxima autoridad supervisa el reporte interno en el cual debe ser relevante para la toma de decisiones?	X				
18	¿La máxima autoridad establece una segregación de funciones de manera que se ejerza una verificación recíproca?		X			Se apoya de las jefaturas de áreas
19	¿La máxima autoridad compara los datos registrados por los sistema de información con los activos físicos?	X				
20	¿La máxima autoridad realiza seguimiento a las recomendaciones propuesta por los auditores internos y externos para mejorar los controles internos?			X		Actualmente existen observaciones por parte de la Comisión Nacional de Zonas Francas

Fuente: Elaboración propia (2023)

La evaluación de los factores relacionados con el principio 17 muestra claramente que el 50% de cumplimiento es parcial. A pesar de que se comunican las deficiencias del control interno, existen limitaciones en términos de supervisión constante y la falta de un área dedicada a dar seguimiento y realizar mejoras oportunas en el control interno.

### **7.3. Descripción actual de los procedimientos de gobierno y administración de TI**

Este capítulo aborda el análisis de la situación actual de los servicios de tecnología de la información, resumiendo las actividades principales y los resultados obtenidos a través del diagnóstico informático llevado a cabo en Empaques Tres A. S.A. En este proceso, se utilizó COBIT versión 5 como referencia, ya que esta normativa establece los requisitos para la dirección y gestión de los servicios de tecnología de la información.

Se realizó la recopilación de información, y los instrumentos utilizados en este proceso se incluyen en los anexos de este documento. En resumen, las afirmaciones presentadas en este capítulo sirven como base para el desarrollo de la propuesta de implementación en el área de gestión de servicios de tecnología de la información en la institución.

Como resultado del progreso de la investigación, en este punto se presenta una sugerencia para la administración de los servicios de tecnología de la información (TI) en Empaques Tres A SA en Estelí. Esta sugerencia se basa en el marco de referencia de procesos proporcionados por los Objetivos de Control para la Información y las Tecnologías Relacionadas (COBIT 5), que ha sido desarrollado y se encuentra bajo el mantenimiento de ISACA.

Aunque COBIT 5 se enfoca en las TI, no es exclusivo para empresas con áreas de informática. COBIT 5 es aplicable a cualquier tipo de empresa que utilice tecnología y tratamiento de información para lograr sus objetivos. COBIT 5 no es prescriptivo, sino que recomienda resultados deseables y ofrece métodos y métricas, pero no impone procedimientos detallados. Por lo tanto, una empresa puede adaptar COBIT 5 a sus necesidades específicas y establecer su propio sistema de gobierno corporativo de las TI.

El propósito principal de esta propuesta es atender las necesidades de los interesados en la empresa con el objetivo de lograr beneficios, reducir riesgos y utilizar recursos de manera más eficiente. Esto se logrará al alinear las metas empresariales con las metas futuras de TI.

Se han identificado los procesos y metas más relevantes que deben implementarse para alcanzar una operación más eficiente en Empaques Tres A. S.A. Esto, a su vez, permitirá aumentar la satisfacción de los usuarios que dependen de los servicios de TI. Para cada uno de estos procesos, se ha establecido una matriz de responsabilidades (RACI), en la que se especifica un Responsable, un Aprobador, un Consultado y un Informado para cada área involucrada. Esto ayudará a medir el grado de cumplimiento de cada proceso de manera más efectiva.

### **7.3.1. Cascada de metas COBIT 5**

No se evidencia un compromiso claro por parte de la administración de la gerencia general en lo que respecta al desarrollo, implementación y mejora de la gestión de los servicios tecnológicos. En relación a esta observación, COBIT 5 presenta un modelo que considera metas y las necesidades de las partes interesadas (consulte la Figura N°10).

En este caso, las partes interesadas son las diversas áreas que conforman la empresa, y estas necesidades deben ser convertidas en estrategias y objetivos para la misma. De esta manera, se originan las metas específicas relacionadas con la tecnología de la información (TI).

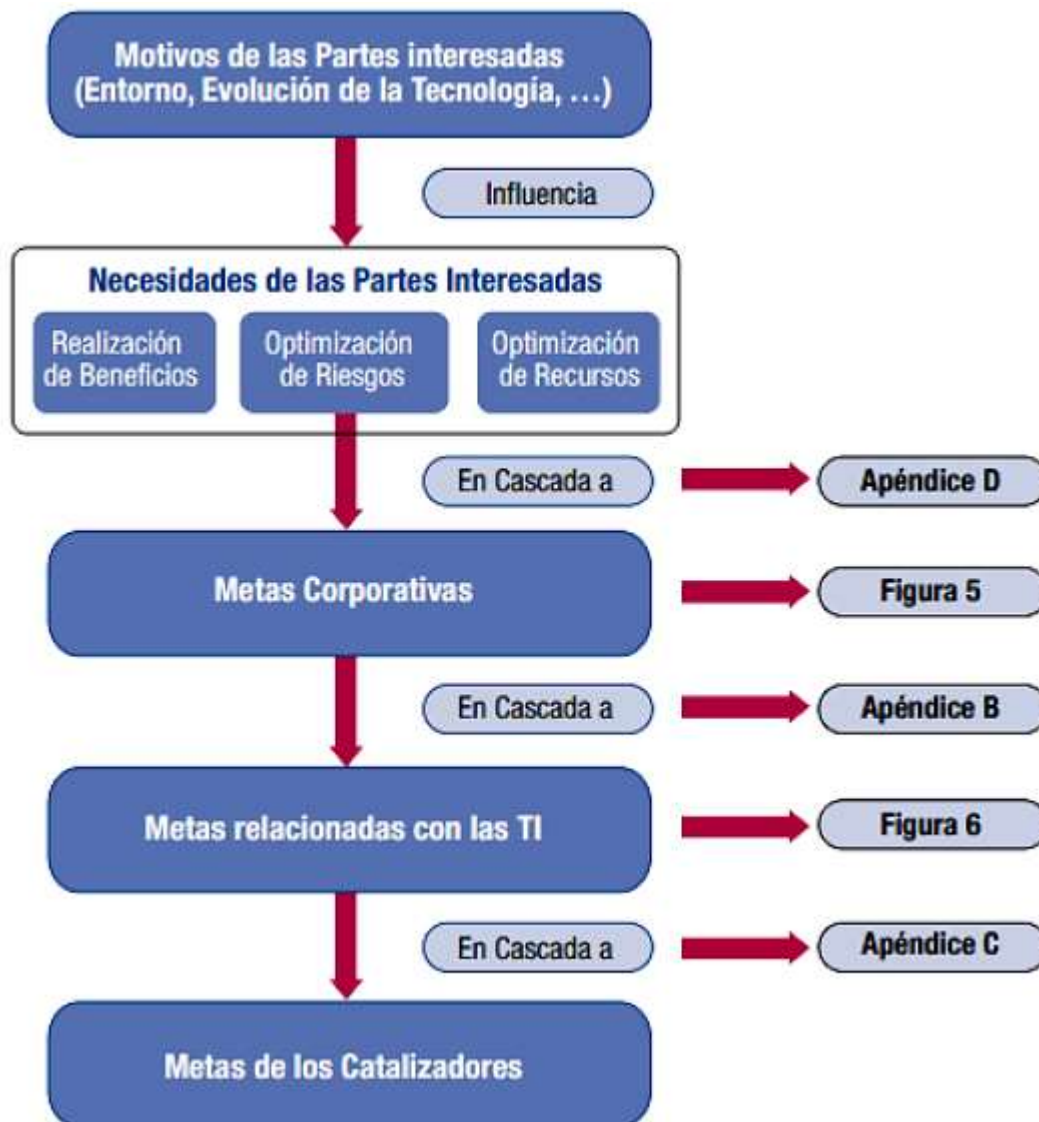


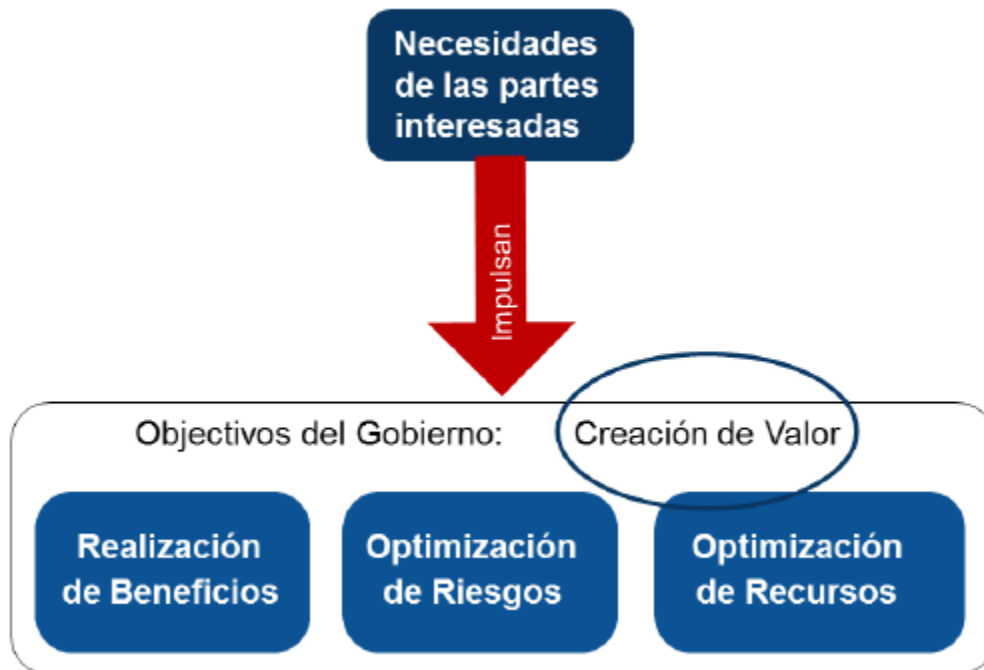
Figura Nº 10. Cascada de Metas de COBIT 5.

Fuente. COBIT 5, 2012 ISACA.

### 7.3.2. Necesidades de las partes interesadas

Según lo que se ha observado, en Empaques Tres A. S.A., no se ha establecido de manera clara la existencia de estrategias empresariales, metas de tecnología de la información (TI), ni se han definido objetivos para cada una de las áreas.

En este contexto, COBIT 5 propone un modelo empresarial denominado "cascada de metas", que inicia con las metas de la empresa y las relaciona con las metas de TI, generando así los objetivos empresariales. Este modelo permite alinear de manera efectiva las metas y objetivos de TI con las metas y estrategias generales de la organización, asegurando que la tecnología de la información esté alineada con los objetivos empresariales.



*Figura Nº 11. Necesidades de las partes interesadas*

*Fuente: COBIT® 5, © 2012 ISACA®.*

Es evidente que las diversas áreas de Empaques Tres A. S.A., no están generando valor de manera integral. Cada área parece tener intereses diferentes, y esto puede deberse a que no se están considerando todas las partes interesadas en el proceso de toma de decisiones. Además, se agrega la preocupación de que la evaluación de riesgos y la optimización de recursos se están llevando a cabo de manera esporádica, sin una documentación adecuada y basada en criterios subjetivos.

Para mejorar esta situación, es esencial establecer un enfoque más integral que considere las necesidades de todas las partes interesadas, documentar los procesos de evaluación de riesgos y optimización de recursos, y adoptar un enfoque más estructurado y basado en buenas prácticas, como sugiere COBIT 5, para garantizar una gestión más efectiva de los servicios de tecnología de la información y generar valor de manera más consistente en toda la organización.

### **7.3.3. Realización de beneficios**

Es crucial que una vez que se cree el departamento de informática mejore la definición de los requisitos de los procesos de la empresa, teniendo en cuenta las necesidades de las diversas áreas. Esto permitirá desarrollar una estrategia que beneficie a la institución alineando sus metas y objetivos.

Al asegurarse de que los sistemas y servicios de tecnología de la información estén diseñados para satisfacer las necesidades específicas de cada área, Empaques Tres A. S.A., estará en una mejor posición para cumplir sus metas y objetivos de manera más efectiva. Esto es un paso importante hacia la optimización de la gestión de servicios de TI y la generación de valor para la institución.

Algunos de los objetivos que tiene el departamento el área de informática de la institución son:

- Apoyar en la toma de decisiones administrativas.
- Gestionar los servicios informáticos de la comunidad.
- Proteger los activos digitales de la institución.
- Optimizar el uso y manejo de los recursos informáticos.
- Minimizar los riesgos de fallos en los procesos y servicios.

#### 7.3.4. Optimización de riesgo

La gestión de riesgos se está manejando de manera empírica, con la operación interna de toda la tecnología de la información. Se está evitando la intervención de terceros en información altamente confidencial, pero esto se está haciendo sin contar con procedimientos o mecanismos formales para la planificación de incidentes que puedan surgir en la infraestructura informática de la institución, como los sistemas de información, las telecomunicaciones y los servicios en la nube, entre otros.

En lo que respecta a la administración del acceso a las aplicaciones, aunque este proceso no está debidamente documentado, se han observado algunas actividades relacionadas con la gestión de acceso y autenticación de usuarios. A continuación, se describen estas actividades:

##### *Mecanismos para el acceso y autenticación para los usuarios:*

- El responsable de informática registra a los usuarios.
- Hace un análisis del nivel de permisos y roles que tendrá cada usuario en el sistema y a los módulos que tendrá acceso.
- El sistema consulta y aprueba la consulta con los datos que el usuario proporciona para la autenticación.
- El sistema aprueba o rechaza el acceso a los usuarios.
- El responsable de informática resuelve la incidencia.

Los resultados de la encuesta realizada en las diversas áreas de Empaques Tres A. S.A., indican que solo el 20% de los encuestados (8 colaboradores) está al tanto de los procedimientos para la gestión de incidencias informáticas, mientras que la mayoría de los encuestados carece de conocimiento sobre estos procedimientos.

Esta falta de conocimiento es una debilidad significativa, ya que es esencial que todos los usuarios estén informados sobre cómo deben actuar en caso de un incidente informático. La concienciación y la capacitación en este aspecto son fundamentales para garantizar una respuesta adecuada y minimizar el impacto de los incidentes en la organización.



Figura N°12. Procedimiento para la gestión de incidencias informáticas.

Fuente: Elaboración Propia (2023)

### 7.3.5. Optimización de recursos

No se ha determinado a la gerencia general de Empaques Tres A. S.A., la información técnica, humana y financiera necesaria para establecer, implementar y mantener la gestión de los servicios para mejorar continuamente su eficiencia y de esta forma aumentar la satisfacción de los usuarios internos.

Esta no existencia, hace carecer de disponibilidad y continuidad de los servicios prestados a la institución a corto plazo, algunos de los servicios demoran en ser atendidos en tiempo y forma ya que no se cuenta con personal calificado y los recursos para la resolución de los problemas asociados a la TI, se hacen de manera paulatina a



medida que surgen las necesidades primarias.

### **7.3.6. Planificación de los costos**

Los problemas identificados son significativos en cuanto a la gestión de servicios de tecnología de la información en la institución:

1. *Falta de Información para la Gerencia:* esta falta de información puede obstaculizar la toma de decisiones informadas y la mejora continua de los servicios, lo que a su vez puede afectar la satisfacción de los usuarios internos.

2. *Problemas de Disponibilidad y Continuidad:* Empaques Tres A. S.A., enfrentaría desafíos en cuanto a la disponibilidad y continuidad de los servicios a largo plazo. La falta de personal y recursos limitados dificulta la atención oportuna de los servicios, lo que puede resultar en demoras y problemas en la prestación de los mismos.

En resumen, estos desafíos resaltan la importancia de implementar la gestión de servicios de TI en Empaques Tres A. S.A., enfocándose en la provisión de información a la alta gerencia, la disponibilidad de recursos, la continuidad de los servicios y la optimización de costos para lograr una mayor satisfacción de los usuarios internos.

### **7.3.7. Cubrir la compañía de forma integral**

La falta de consideración de todas las funciones y actividades realizadas por cada una de las áreas en Empaques Tres A. S.A., está impidiendo una gestión integral. Esto conlleva a que algunas áreas queden excluidas, desaprovechando así posibles contribuciones en términos de estrategias, tácticas y operaciones para la institución en su conjunto.

De acuerdo a COBIT 5, se recomienda que se contemplen tanto las tecnologías de la información (TI) como la gestión empresarial y que se establezca una relación

entre ellas desde un enfoque de extremo a extremo. Esto implica considerar los requerimientos necesarios y la integración de todas las áreas que conforman la institución en el marco del gobierno corporativo. Esta integración permitirá optimizar la gestión de riesgos, recursos y la generación de beneficios para las diferentes partes interesadas, como se ilustra en la Figura N° 13.

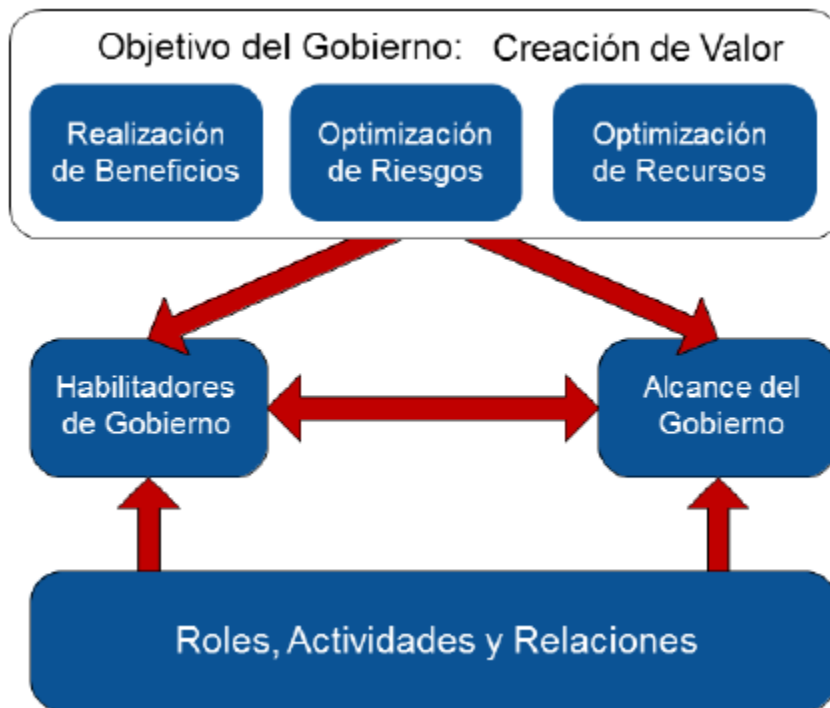


Figura N° 13. Componentes Claves de un Sistema de Gobierno  
Fuente: COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Es evidente que el marco de trabajo de Empaques Tres A. S.A., no está considerando adecuadamente la tecnología de la información (TI) para establecer objetivos comunes que vinculen las metas de la empresa con las de TI.

La forma correcta de abordar este desafío sería centrarse en la convergencia de la gestión administrativa con la tecnología de la información y relacionarlas desde una perspectiva integral que abarque a toda la organización.

Esto implica que la gestión de TI no se limite a ser una entidad separada, sino que se convierta en un activo más de la institución. El objetivo sería asegurar que los servicios se desarrollen siguiendo documentos de referencia formalmente aceptados y confiables, brindando a los usuarios la seguridad de que se están siguiendo prácticas y estándares que garantizan una gestión eficiente y segura de la tecnología de la información en apoyo a los objetivos y metas generales de la empresa. Este enfoque integral es fundamental para alinear la TI con los objetivos estratégicos de la organización.

#### **7.3.8. Metas y métricas**

El análisis que se ha realizado y la referencia a COBIT 5 ponen de manifiesto una brecha importante en la forma en que Empaques Tres A. S.A., establece sus metas generales y cómo establecerá sus propios objetivos. Para abordar esta situación, se sugiere la incorporación de lo que se conoce como "cascada de metas", como lo propone COBIT 5. Este enfoque permite vincular las metas institucionales con las metas de TI de manera efectiva.

Al implementar la cascada de metas, se establece un vínculo claro entre los objetivos y metas de nivel superior de la organización y los objetivos específicos de TI. Esto garantizará que las acciones estén alineadas con los objetivos estratégicos de la empresa en su conjunto. La cascada de metas ayuda a establecer una clara conexión entre la tecnología de la información y el logro de los objetivos y metas de la organización, lo que es esencial para una gestión de TI efectiva y para agregar valor a la institución.

#### **7.3.9. Metas corporativas y metas de TI**

El estudio realizado permitió identificar la relación que existe entre las metas de TI, las metas de la institución y los 37 procesos propuestos por COBIT 5. Como resultado de este análisis, se pudieron definir las futuras metas que Empaques Tres A. S.A., necesita establecer para generar valor, optimizar recursos y gestionar riesgos de manera efectiva.

Este enfoque es fundamental para alinear la tecnología de la información con los objetivos estratégicos de la organización y garantizar que los esfuerzos de TI estén contribuyendo de manera significativa a los logros de la institución en su conjunto. Al establecer metas específicas y relacionarlas con los procesos y marcos de referencia como COBIT 5, se crea un camino claro para mejorar la gestión de servicios de TI y optimizar el uso de recursos, al tiempo que se minimizan los riesgos y se aumenta la generación de valor.

### **7.3.10. Estrategias del negocio**

Es importante que las estrategias de Empaques Tres A. S.A., se basen en objetivos claramente definidos para lograr sus metas. Estos objetivos se han estructurado en tres pilares fundamentales que sirven como base para el logro de los objetivos, como se presenta a continuación.

1. Crecer como institución: Esto implica el enfoque en el crecimiento y desarrollo continuo de Empaques Tres A. S.A., con el objetivo de expandir sus capacidades y alcance para brindar un mejor servicio a la comunidad.
2. Lograr la excelencia operativa: La búsqueda de la excelencia operativa se refiere a la optimización de los procesos y operaciones de Empaques Tres A. S.A., para garantizar una gestión eficiente y eficaz de sus recursos y servicios.
3. Trabajo en equipo: se considera esencial para el éxito de Empaques Tres A. S.A., ya que promueve la colaboración y la coordinación entre los diferentes departamentos y áreas, lo que a su vez contribuye a la consecución de los objetivos institucionales.

Estos pilares proporcionan una base sólida para guiar las estrategias y esfuerzos de la empresa en la búsqueda de sus metas y objetivos.

De acuerdo con los objetivos de Empaques Tres A. S.A., es posible definir cinco objetivos empresariales propuestos por COBIT 5 para lograr las metas generales de la institución. Estos objetivos empresariales pueden servir como guía para el alineamiento de la tecnología de la información con las metas institucionales y garantizar una gestión efectiva de los futuros servicios de TI.

Es real que los cinco objetivos propuestos por COBIT 5 estén alineados de alguna manera con el Cuadro de Mando Integral (CMI), que se enfoca en las metas financieras, de cliente, internas, de aprendizaje y crecimiento. Esta alineación es esencial para garantizar que los esfuerzos de la empresa estén en sintonía con los diferentes aspectos clave de su gestión y que se pueda evaluar el progreso en múltiples dimensiones.

El CMI es una herramienta de gestión estratégica que permite medir y monitorear el desempeño en áreas críticas, lo que facilita la toma de decisiones informadas. Al relacionar los objetivos de Empaques Tres A. S.A., con las perspectivas del CMI, se establece un marco integral para la gestión de la institución y se promueve una mayor eficiencia y efectividad en la búsqueda de las metas establecidas.

**Tabla N° 20. Metas de Empaques Tres A. S.A.**

<b>ID</b>	<b>Metas de Empaques Tres A. S.A.: Objetivos Institucionales</b>
OB01	Alcanzar la meta de servicios propuestos
OB02	Incrementar la utilidad de la empresa
OB03	Incrementar la participación de los involucrados
OB04	Incrementar el porcentaje promedio de ganancias anual
OB05	Mejorar el índice de ambiente laboral

*Fuente: COBIT® 5, © 2012 ISACA®.*

Estos objetivos representan las metas sugeridas por el Cuadro de Mando Integral con el fin de mejorar la gestión de tecnología de la información en Empaques Tres A. S.A.

### 7.3.11. Metas corporativas

Una vez que se han clasificado las metas corporativas de la empresa y se han establecido objetivos claros, COBIT 5 presenta un modelo de mejora de los procesos de tecnología de la información, esto se aplicará una vez que se haya creado el área, como se ilustra a continuación.

**Tabla N° 21. Objetivos de negocio**

CMI	Objetivos de negocio
Financieras	Alcanzar las metas propuestas
	Incrementar la utilidad de la empresa
Cliente	Incrementar el porcentaje promedio de ganancias anuales
Interna	Mejorar el índice de ambiente laboral

Fuente: COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

### 7.3.12. Necesidades de las partes interesadas

Como consecuencia de llevar a cabo la correlación entre las metas corporativas de COBIT 5 y las interrogantes relacionadas con el gobierno y la gestión, se establece una jerarquía de prioridad en las metas de Empaques Tres A. S.A., y sus preocupaciones principales. A continuación, se presentan las metas recomendadas:

**Tabla N° 22. Necesidades de las partes interesadas.**

N°	Necesidades de las partes interesadas
1	Valor para los Interesados de las Inversiones de Negocio
2	Cartera de servicios competitivos
4	Cumplimiento de leyes y regulaciones externas
7	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio
10	Optimización de los costes de los procesos de negocio

Fuente: COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

### 7.3.13. Metas de negocio

En el punto anterior, se realizó un análisis fundamentado en las inquietudes de las distintas áreas que integran la empresa, lo que proporcionó una base sólida para la implementación de las metas institucionales y las metas corporativas de COBIT 5.

Gracias a este análisis y al alineamiento de las metas de la institución con las metas corporativas de COBIT 5, se identificaron ocho metas específicas para Empaques Tres A. S.A. Estas metas tienen como objetivo alcanzar los logros significativos en el ámbito de la tecnología de la información, como se detallan a continuación:

**Tabla N° 23. Objetivos Empresariales Empaques Tres A. S.A.**

ID	Metas de Empaques Tres A. S.A.: Objetivos Empresariales
1	Valor para las partes interesadas de las inversiones de Negocio.
2	Cartera de servicios competitivos.
7	Continuidad y disponibilidad del servicio de negocio.
8	Respuestas ágiles a un entorno de negocio cambiante.
9	Toma estratégica de decisiones basada en información.
14	Productividad operacional y de los empleados,
16	Personas preparadas y motivadas.
17	Cultura de innovación del producto y del negocio.

Fuente: COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

## 7.4. Mapeo y priorización de las metas de TI

### 7.4.1. Metas de TI a priorizar

A partir del análisis efectuado que involucra las metas prioritarias de Empaques Tres A. S.A., las 17 metas propuestas por COBIT 5 para la tecnología de la información, así como los procesos habilitantes y el modelo de evaluación de procesos, se han identificado un total de diez metas claves:

**Tabla N° 24. Metas de TI.**

ID	Metas de TI
1	Alineamiento de TI y la estrategia de negocio
3	Compromiso de la dirección ejecutiva para tomar decisiones relacionadas con TI
7	Entrega de servicios de TI de acuerdo a los requisitos del negocio
8	Uso adecuado de aplicaciones, información y soluciones tecnológicas
9	Agilidad de las TI
11	Optimización de activos, recursos y capacidades de las TI
13	Entrega de Programas que proporcionen beneficios a tiempo, dentro del presupuesto y satisfaciendo los requisitos y normas de calidad.
14	Disponibilidad de información útil y relevante para la toma de decisiones
16	Personal del negocio y de las TI competente y motivado
17	Conocimiento, experiencia e iniciativas para la innovación de negocio

*Fuente: COBIT® 5, © 2012 ISACA®.*

Las metas de tecnología de la información identificadas como pertinentes en el análisis ofrecen una orientación para determinar cuáles procesos deben fortalecerse en la institución.

#### **7.4.2. Aplicación única del Marco Integrado**

No se ha establecido un modelo general para el grupo de trabajo del área de tecnología de la información que esté fundamentado en los elementos y preocupaciones de las partes interesadas que componen la empresa. Tampoco se ha definido un proceso integral coherente para alcanzar los objetivos institucionales.

Es importante destacar que la falta de una planificación estratégica en la institución dificulta que la estructura de control interno tenga un propósito claro y contribuya de manera efectiva al logro de los objetivos establecidos.



Además, se observó que, en las actividades de control de Empaques Tres A, S.A., específicamente en la adquisición, desarrollo y mantenimiento de las tecnologías de la información, no se ha incorporado software que prevenga la presencia de fallos o modificaciones en el rendimiento de la tecnología adquirida.

Según la gerencia general, la supervisión del control interno se lleva a cabo a través de un enfoque: autoevaluaciones a través de cumplimiento de metas que se integran en las operaciones institucionales de manera esporádica.

El alcance y la frecuencia de estas evaluaciones dependen en gran medida de la administración, teniendo en cuenta la efectividad de la supervisión continua y los cambios institucionales en las líneas de operación de las diferentes áreas de producción.

#### **7.4.3. Habilitar un enfoque holístico**

Es evidente que la administración no colabora para abordar las necesidades de la institución de manera efectiva.

Los habilitadores de COBIT 5 se organizan en siete categorías que abarcan toda la empresa, ya sea de manera individual o en conjunto. Estos factores influyen en el éxito o el fracaso de cualquier iniciativa, y comprenden siete habilitadores, a saber: principios, políticas y marcos, procesos, cultura, información y personas.

Esta estructura se presenta en la Figura N°.14 de COBIT 5.



Figura N° 14. Habilidad Enfoque Holístico.

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

## 7.5. Principios, Políticas y Marcos de referencia

Se deberán establecer las siguientes políticas para la gestión de los servicios de TI, de acuerdo a la necesidad de Empaques Tres A. S.A., y siguiendo el marco de referencia COBIT 5:

1. La empresa se comprometerá a escuchar las necesidades de las demás áreas y a colaborar en las actividades que se llevan a cabo en estas para identificar la tecnología más adecuada y el modelo de trabajo más apropiado con el fin de mejorar su eficacia.
2. Empaques Tres A. S.A., dará prioridad a la seguridad como el fundamento central de las operaciones en Empaques Tres A. S.A. Como resultado, se supervisará minuciosamente todos los elementos informáticos, tanto a nivel de hardware como de software. Las tecnologías de la información representan un activo crítico para el funcionamiento eficiente de la empresa, y el objetivo principal será el de prevenir al máximo cualquier posible fallo, período de inactividad y pérdida de información.

3. Como institución, velarán por el uso apropiado de los recursos informáticos, incluyendo equipos, impresoras, programas, redes y personas. Trabajarán en estrecha colaboración con el personal de otros departamentos para fomentar la comunicación y notificar cualquier problema, desperfecto o mal uso de los equipos de cómputo, garantizando su seguimiento y resolución adecuada.
4. Se comprometerán con el rendimiento y la funcionalidad de todos los departamentos en la empresa. La responsabilidad abarcará desde proporcionar capacitación sobre el uso de dispositivos y equipos informáticos hasta implementar nuevas tecnologías y optimizar el funcionamiento de software existente.
5. En su afán promoverán la adaptación de nuevas tecnologías y enfoques de información, planificar y presupuestar recursos para reparaciones, mejoras y propuestas de adquisición de equipos informáticos y software. Estas decisiones se tomarán considerando argumentos que contribuyan al desarrollo de la empresa.
6. Reconocerán que la comunicación es esencial en el desempeño de sus funciones como departamento de informática. Trabajarán en estrecha colaboración con la gerencia y otros departamentos para mantener una comunicación unificada e integrada, con el objetivo de lograr los objetivos establecidos. Cada decisión, adquisición, mejora, etc., se llevará a cabo de manera coordinada entre todos los departamentos y empleados, lo que garantizará la consistencia de la información en toda la organización.
7. Se esforzarán constantemente por mejorar sus procesos y servicios, con el compromiso de proporcionar soluciones tecnológicas competentes y satisfactorias a sus clientes. Esto implica la entrega oportuna de respuestas y soluciones en los plazos previamente estimados en los servicios de tecnología de la información.

Los objetivos de servicios de TI serán:

1. Llevará a cabo las actividades siguiendo políticas, procesos y procedimientos de control de manera más organizada, garantizando la prestación de servicios en los futuros plazos requeridos.
2. Ofrecerá soluciones tecnológicas que se adapten adecuadamente a las necesidades y expectativas de Empaques Tres A. S.A., manteniendo la eficiencia en costos y la rentabilidad.
3. Alcanzará las metas establecidas y agregará valor a los usuarios de los porvenires servicios de tecnología de la información de la empresa.
4. Las políticas se comunicarán al personal de la empresa a través de procedimientos de comunicación interna, y se evaluará el nivel de comprensión mediante encuestas parciales ocasionales.
5. Una vez implementadas, estas políticas se someterán a revisión y mejora anual a través del proceso de evaluación institucional.
6. Será responsabilidad de todos los usuarios y áreas correspondientes de la institución cumplir con estas políticas; una vez creado el departamento o área de informática y su respectivo marco normativo.

Marco de trabajo y objetivos estratégicos de TI:

1. Operará de acuerdo con políticas, procesos y procedimientos de gestión de servicios de tecnología de la información lo que permitirá garantizar la calidad de los servicios proporcionados.
2. Aumentará el grado de mejora continua en los servicios ofrecidos, con el fin de

satisfacer a los usuarios.

3. Asumirá la responsabilidad de satisfacer las necesidades de las diversas partes interesadas.
4. Mejorará la rentabilidad mediante los servicios informáticos, optimizando los recursos de la institución.
5. Proporcionar soluciones en los servicios de tecnología informática en el plazo mínimo especificado.
6. Implementar programas de capacitación destinados al uso y manejo de los servicios de tecnología informática.

Empaques Tres A. S.A., gestionará los servicios de tecnología informática para las diversas áreas de la empresa, basándose en principios y políticas establecidas. Todo esto para que, las respuestas a las futuras solicitudes se atiendan dentro de los plazos estimados. Es importante destacar que las políticas deberán de tener respaldo en marcos de referencia o estándares para el uso y manejo de las tecnologías de la información.

## **7.6. Procesos**

### **7.6.1. Plan estratégico de TI**

Según la encuesta aplicada a la Gerencia General el área de TI no está definida, por ende, un plan estratégico dirigido a los servicios que permita optimizar las oportunidades de tecnología de información y los requerimientos de la institución no existe, esto provoca que no se pueda asegurar el cumplimiento de las metas planteadas a corto y largo plazo, si no que, se trabajan de manera improvisada.

### **7.6.2. Arquitectura de la Información**

En lo que respecta al manejo y gestión de los sistemas de información, algunos de los objetivos establecidos se ajustan a las necesidades de la institución. Sin embargo, no se observa la existencia de un modelo para la utilización y administración de la información.

### **7.6.3. Determinar la dirección tecnológica**

La no existencia de personal en el área de informática, la falta de capacitación del personal existente y el sub aprovechamiento de la tecnología y la infraestructura tecnológica disponibles, resultan en la insatisfacción de las diversas áreas de la institución debido a la falta de creación de planes de trabajo.

### **7.6.4. Definir la organización y relaciones de TI**

La futura área de Tecnologías de la Información (TI) proporcionará servicios a todas las áreas de la empresa. Sin embargo, es importante destacar que las responsabilidades y tareas asignadas en dicha área no están adecuadamente definidas ni documentadas puesto que no existe aun estructuralmente.

La entrega de servicios de TI por parte del área de informática permitirá que Empaques Tres A. S.A., mantendrá un equilibrio adecuado en cuanto a habilidades, roles y responsabilidades, los cuales deberán estar alineados con los objetivos del negocio para facilitar la implementación de las estrategias empresariales.

Una de las funciones principales que tendrá el jefe del área de informática es enfocarse en el establecimiento de estructuras organizativas para el futuro departamento, así como en la integración de roles y responsabilidades que agilicen y faciliten los procesos de negocio y contribuyan a la toma de decisiones.

Los procesos y la organización se definirán teniendo en cuenta los requisitos de personal, sus funciones, la delegación de autoridad, los roles, las responsabilidades y la supervisión.

Según lo afirmado por la Gerencia General, Empaques Tres A. S.A., opera dentro de un marco de trabajo de procesos que garantiza la transparencia y el control de dichos procesos de forma empírica. Sin embargo, no se dispone de documentación que respalde la validación de estos procesos.

#### **7.6.5. Manejar la inversión en TI**

Según lo mencionado por la Gerencia General, cuando se considera una inversión respecto a equipos tecnológicos, se realiza un análisis exhaustivo de las necesidades de la empresa. Este análisis abarca la identificación de los problemas principales, las herramientas que pueden resolverlos, el equipo que puede mejorarse o sustituirse, y la evaluación de los activos existentes.

A partir de este levantamiento de activos, se planifica la mano de obra necesaria para llevar a cabo cada actividad, se estima el tiempo necesario para completar el proceso, ya que generalmente la instalación la realiza el mismo personal de Empaques Tres A. S.A., o un colaborador contratado específicamente para dicha tarea. La ejecución de las inversiones aprobadas para dichos equipos se documenta únicamente en los comprobantes de pago que maneja el área de contabilidad.

Este proceso tiene como objetivo establecer y mantener un marco de trabajo para la gestión de programas de inversión en TI, que incluye costos, beneficios y prioridades dentro del presupuesto general de la institución.

La gerencia general y administración deberá identificar y controlar los costos y beneficios totales en el contexto de los planes estratégicos y tácticos de TI. Se tomarán medidas correctivas cuando sea necesario para garantizar el uso efectivo y eficiente de

los recursos de TI, promoverá la transparencia y la responsabilidad en toda la empresa, y mejorará la rentabilidad de TI, contribuyendo a la rentabilidad general de Empaques Tres A. S.A.

#### **7.6.6. Administrar recursos humanos**

Según lo señalado por la Gerencia General, la meta es adquirir, mantener y motivar una fuerza de trabajo capaz de crear y entregar servicios de TI para alcanzar el éxito en ese aspecto de Empaques Tres A. S.A. Esto solo se logrará asegurando que el personal cuente con habilidades definidas y apropiadas.

El área de Recursos Humanos (RRHH), juega un papel crucial en apoyar y respaldar el desarrollo de estas habilidades. La calidad y la seguridad de la información son factores críticos que deben ser considerados, y la efectividad y eficiencia son fundamentales para asegurar el cumplimiento de los requerimientos de la empresa.

Dentro de los elementos esenciales que deberá tener el área de TI se encuentran la alineación estratégica, es decir, la capacidad de alinear los objetivos y actividades de TI con los objetivos estratégicos de Empaques Tres A. S.A., así como la gestión de los recursos, tanto humanos como tecnológicos y otros, necesarios para cumplir con los objetivos de la empresa.

Como aspectos secundarios, se mencionan la medición del desempeño y la gestión de riesgos. Es importante tener en cuenta que los recursos humanos son un componente esencial en el ámbito de TI.

Para satisfacer las necesidades tanto de la empresa como de TI en la adquisición de un personal competente y motivado, se deberán enfocar en la contratación y el entrenamiento del personal. Esto se logra a través de la creación de planes claros, la asignación de roles de acuerdo a las habilidades de cada individuo y la definición de procesos de revisión.



Es fundamental establecer descripciones de puestos de trabajo que especifiquen las responsabilidades y funciones de cada persona, lo que asegura que cada uno sepa cuál es su contribución a los planes tácticos de TI.

Sin embargo, la falta de métodos sólidos para la gestión de personal puede llevar a insatisfacción por parte de los usuarios finales, ya que esto provoca desequilibrios en los roles y responsabilidades, lo que impacta en la entrega oportuna de servicios y en la calidad de los mismos.

Aunque se menciona que Empaques Tres A. S.A., está establecida en un marco de trabajo de procesos empíricos que aseguran la transparencia y control, es importante contar con documentación que valide y respalde estos procesos para garantizar su eficiencia y eficacia.

#### **7.6.7. Cumplimiento de los requerimientos externos**

Una de las funciones claves será garantizar que se cumpla la calidad y la adhesión a las directrices y políticas externas. Además, se encargará de supervisar la ejecución y el monitoreo de los procesos de tecnología de la información, todo esto con el propósito de satisfacer los objetivos de la empresa y las expectativas de los clientes tanto internos como externos. Esto se realiza de la siguiente manera:

1. Siguiendo las pautas corporativas para gestionar el acceso de los usuarios a los sistemas de la institución, de manera que los usuarios tengan los permisos adecuados de acuerdo a sus responsabilidades y funciones.
2. Gestionar y aplicar procesos de TI que respalden el control y la mejora continua de los servicios proporcionados por TI, con el fin de garantizar que estos procesos de TI sean adecuados para mantener la operatividad del negocio de acuerdo a los niveles de servicio acordados con los clientes y proveedores de servicios de TI. No se hace

referencia a normativas o estándares específicos para la administración e implementación de estos servicios.

3. Asegurar la participación de TI en auditorías internas y externas, tanto en el proceso de auditoría como en la ejecución de las acciones correctivas derivadas de los hallazgos obtenidos durante la auditoría. Esto se realiza para garantizar el cumplimiento de las regulaciones y lineamientos que se aplican a la institución.
4. Gestionar la actualización de manuales de operación y procesos internos del área de sistemas de acuerdo con los procesos normativos, con el propósito de asegurar el funcionamiento del negocio y prevenir incumplimientos en las obligaciones de los involucrados en dichos procesos.
5. Realizar una o varias actividades para garantizar el cumplimiento de las funciones requeridas según los lineamientos, y asegurar su disponibilidad en los procesos pertinentes.

#### **7.6.8. Evaluar riesgos**

Con base en la entrevista realizada a la Gerencia General, se confirma que no se realiza una evaluación de riesgos para los procesos en Empaques Tres A. S.A. No se tiene en cuenta el posible impacto en el negocio relacionado con las vulnerabilidades de seguridad.

#### **7.6.9. Administrar proyectos**

La productividad en toda la institución se ve afectada por varios factores, entre ellos la gestión de proyectos. Al no existir el área de informática no se reciben solicitudes relacionadas con asesoría de servicios y proyectos. A raíz de esto, se ha identificado la necesidad de implementar aplicaciones de software para la gestión de proyectos en áreas de producción, labels, bodegas e inventarios. Sin embargo, antes de seleccionar

una herramienta de software, es crucial definir y establecer de manera institucionalizada el proceso de trabajo que permitirá optimizar el desarrollo de proyectos. Es importante destacar que la mejor aplicación de software carece de utilidad si no se cuenta con un procedimiento de trabajo bien definido.

No obstante, se pueden lograr resultados significativos en el desarrollo de proyectos con una aplicación común y una sólida metodología de gestión de proyectos. A continuación, se presentan las fases para la gestión de proyectos en la Figura N°9, las cuales se pueden implementar una vez creada el área de informática de Empaques Tres A. S.A.

### 7.6.10. Fases esenciales para la gestión de proyectos



Figura N° 15. Propuesta de Gestión de proyectos

Fuente: Elaboración propia

### **7.6.11. Análisis de viabilidad del proyecto**

Este constituye el primer paso en cualquier proyecto y se lleva a cabo con el propósito de evaluar si la empresa debiera llevar a cabo dicho proyecto. En algunas ocasiones, la institución puede encontrarse con más desafíos que beneficios al emprender un proyecto.

El análisis de viabilidad deberá comprender, como mínimo, las siguientes actividades:

- Crear el registro de seguimiento en la herramienta de gestión de la empresa.
- Realizar un análisis preliminar del alcance del proyecto.
- Evaluar los riesgos asociados a la ejecución del proyecto.
- Analizar la viabilidad en términos de plazos, costos y calidad.

Si el análisis de viabilidad resulta positivo, es decir, si no hay razones iniciales para no iniciar el proyecto, se avanza a la segunda fase.

### **7.6.12. Planificación detallada del trabajo a realizar**

El propósito de esta fase es especificar con el mayor detalle posible las tareas requeridas y los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. Las actividades principales en esta etapa son:

- Analizar el alcance del proyecto.
- Realizar estimaciones detalladas de esfuerzo, costos y recursos.
- Definir el plan del proyecto.
- Negociar los términos del contrato.

En caso de que el proyecto sea aprobado, se formaliza mediante un contrato que abarque todos los aspectos acordados.

### **7.6.13. Ejecución del proyecto**

La tercera fase de la gestión de proyectos es donde la institución menos problemas suele tener. En esta fase, se llevan a cabo las siguientes actividades:

- Establecimiento del entorno de trabajo.
- Asignación de las tareas planificadas a los recursos disponibles.
- Ejecución de las tareas planificadas.
- Gestión de las peticiones de cambio.

Durante esta etapa, se realiza un seguimiento y control del proyecto para garantizar el cumplimiento de la planificación y la calidad del trabajo realizado. Este proceso permite identificar desviaciones antes de que se conviertan en problemas significativos para el proyecto.

### **7.6.14. Seguimiento y control del trabajo**

Esta fase, junto con la planificación detallada, es crucial para el éxito de los proyectos. Durante esta etapa, se llevan a cabo cuatro tipos de actividades principales:

1. Seguimiento de tareas e hitos planificados.
2. Gestión de entregables, que incluye el control de calidad.
3. Gestión de incidencias.
4. Generación de informes de seguimiento.

### **7.6.15. Cierre del proyecto**

El propósito de esta fase es establecer un proceso de control para verificar que no hay aspectos pendientes antes de dar por concluido el proyecto. Esta etapa se lleva a cabo mediante una lista de control. Las tareas que se realizarán en esta fase incluyen:

1. Cierre formal del proyecto por parte de todos los involucrados.
2. Realización de una copia de seguridad del proyecto.
3. Análisis de los resultados en comparación con las estimaciones iniciales.
4. Actualización de la base de conocimientos con todo lo aprendido.

## 7.7. Estructuras organizacionales

### 7.7.1. Propuesta de Organigrama de TI para Empaques Tres A. S.A.

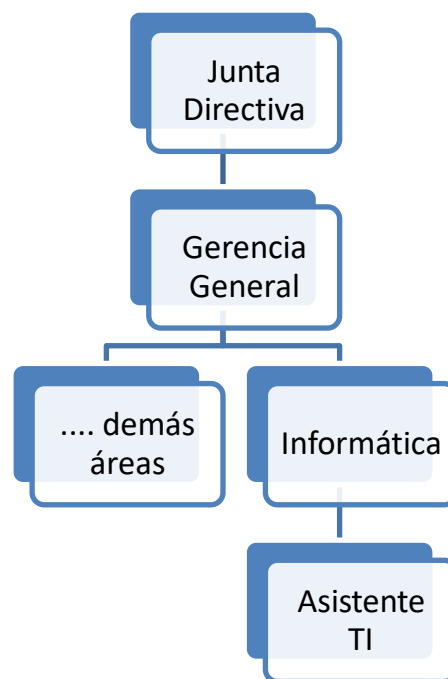


Figura Nº 16. Organigrama propuesto de TI  
Fuente: Elaboración propia (2023)

Ver Organigrama completo de Empaques Tres A. S.A., en Anexo VI.

## 7.8. Cultura, ética y comportamiento

El manejo de los servicios de tecnología de la información en Empaques Tres A. S.A., presenta ciertas debilidades que pueden identificarse de la siguiente manera:

1. Empaques Tres A. S.A., no cuenta con un departamento de informática encargado de la administración y supervisión de los servicios informáticos. No existen políticas, planes y objetivos para la gestión de servicios informáticos, por ende, no están debidamente documentados y se recomienda que se fundamenten en normativas estandarizadas.
2. Los requisitos informáticos de los usuarios internos no tienen un proceso definido en cuanto a solicitarlos formalmente a través de un área de informática (no existente), solamente se van comunicando a los responsables de áreas y luego estos a la Gerencia General y se atienden conforme prioridad del caso y disponibilidad financiera.
3. No se dispone de documentación relacionada con la gestión de riesgos informáticos en la institución.

#### **7.9. Futuros valores internos del área de TI**

Si bien es cierto no existe el área de informática en Empaques Tres A. S.A., se proponen los siguientes valores:

1. La estructura fundamental se regirá por principios de seguridad, destacando la confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información.
2. Fomentarán la formación de un equipo equilibrado e idóneo.
3. Establecerán una integración continua con nuestros usuarios para mejorar la eficacia de los servicios y cumplir con sus necesidades de manera constante.
4. Honrarán los compromisos y asumirán la responsabilidad del desempeño en cada decisión y acción, respaldados por un fuerte sentido de servicio hacia los usuarios.
5. La participación y compromiso del personal se lograrán mediante una total transparencia en los procesos, brindando al personal la información completa de la organización.
6. Fomentarán y facilitarán la comunicación entre todas las áreas de la institución,

utilizando herramientas efectivas.

7. Promoverán una responsabilidad compartida y cumplirán con los procedimientos internos.
8. El personal del área de informática de Empaques Tres A. S.A., asumirá responsabilidades y participarán activamente en el proceso de toma de decisiones.

Hasta ahora, no se cuenta con un marco de trabajo documentado de manera adecuada, definiendo los objetivos de los servicios, los mecanismos de comunicación, la revisión y la constante adaptación de forma empírica. Por lo tanto, se considera esencial optimizar la gestión de los servicios tecnológicos que ofrecerán.

#### **7.10. Información**

La inexistencia del departamento de informática repercute en la falta de un catálogo de servicios y documentación apropiada de los procesos de gestión. La carencia de procedimientos estandarizados resulta en un nivel de servicio poco integral, incierto e inoperante. La ausencia de este control hace que Empaques Tres A. S.A. dependa exclusivamente de los conocimientos de su personal, dificultando la regulación de la documentación de procesos, gestiones y servicios.

#### **7.11. Servicios, Infraestructura y Aplicaciones**

La gestión del rendimiento de las tecnologías de la información busca evaluar la productividad de los recursos, procesos y servicios, contribuyendo así a la productividad general de la empresa y facilitando la retroalimentación entre el área de TI y Empaques Tres A. S.A. Se sugiere que la empresa considere implementar una metodología que permita una gestión y dirección adecuadas del uso de las TI, buscando una adaptación progresiva con el objetivo final de alcanzar la excelencia operativa.



Para garantizar los servicios del ámbito informático, se propone impulsar la capacitación del futuro personal que se contratará y aumentar el presupuesto general para la respectiva asignación presupuestaria al área de TI, lo que conllevará a mejoras en la infraestructura y en la tecnología en general.

### 7.12. Personas, Habilidades y Competencias

Según las encuestas realizadas en las diversas áreas de la institución, el 100% de los trabajadores sostiene que la productividad de los empleados no está vinculada directamente a las horas trabajadas, sino más bien a cómo se han empleado esas horas para abordar y resolver los incidentes que puedan surgir. Los usuarios indican que los problemas tratan de resolverse en tiempo real, y esta situación se desmejora por la falta de infraestructura de TI y personal suficiente para atender todos los incidentes de manera oportuna y efectiva.

### 7.13. El Gobierno de la Administración

COBIT 5 propone que las organizaciones implementen los procesos de gobierno y administración de tal manera que las áreas claves queden cubiertas, tal como se muestra en la Figura N°16.

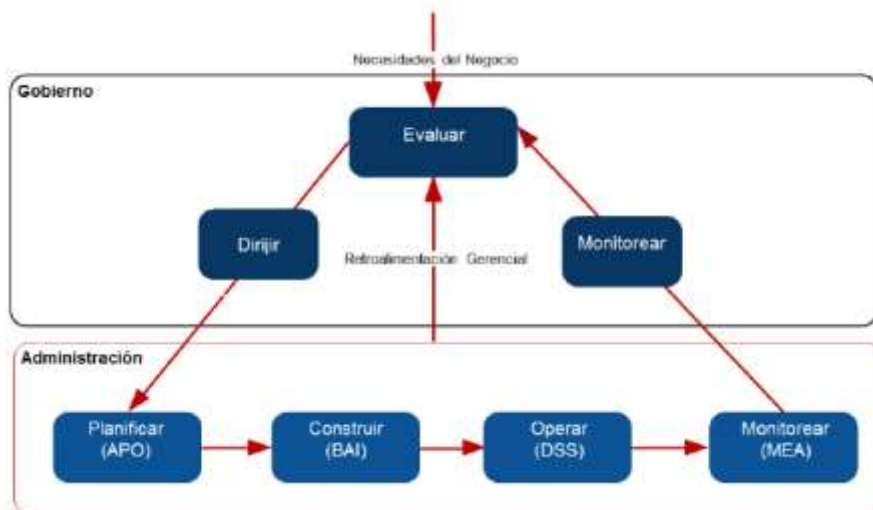


Figura N° 16. Separar el Gobierno de la Administración.

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

De acuerdo con esto, en Empaques Tres A. S.A., los servicios disponibles se diseñarán en función de sus propias necesidades, centrándose en los beneficios que percibirán los usuarios finales. La gestión de los servicios en el área de informática requerirá de una integración adecuada de tres elementos claves: personas, procesos y tecnología. Se debe considerar la calidad de los servicios que se proporcionaran a clientes internos y externos, asegurando el uso y manejo adecuados de las tecnologías de la información y protegiendo los datos alojados en los sistemas, bases de datos u otros medios de almacenamiento, como los servidores de la empresa.

#### **7.14. Propuesta de gestión de servicios de TI basada en COBIT 5**

##### **7.14.1. Procesos Habilitadores**

Son los que deberán ser ejecutados en el área de tecnología de la información (TI) de Empaques Tres A. S.A., para la gestión de servicios informáticos, siguiendo la metodología de COBIT 5. Estos procesos están organizados en un total de 37 procedimientos, que se dividen en 5 dominios, que son los siguientes:

##### **7.14.2. Evaluar, Orientar y Supervisar (EDM)**

La evaluación, dirección y supervisión del dominio relacionado con el gobierno de la tecnología de la información (TI) recaerá en la alta dirección de la empresa. Serán ellos los responsables de tomar medidas con respecto a este dominio, que abarca cinco procesos. A través de estos procesos, se busca establecer y mantener un marco de gobernanza que asegure la materialización de los beneficios. Esto implica optimizar los riesgos y recursos, al tiempo que se garantiza la transparencia hacia los interesados y la alta gerencia.

### **7.14.3. Alinear, Planificar y Organizar (APO)**

El dominio APO forma parte del conjunto de dominios de gestión, compuesto por un total de 13 procesos. La función principal de estos procesos es la gestión del marco de operación del área de tecnología de la información (TI) en Empaques Tres A. S.A. Esto incluye la estrategia, la arquitectura empresarial, la innovación, el portafolio, el presupuesto y los costos, los recursos humanos, las relaciones, los acuerdos de servicio, los proveedores, la calidad, el riesgo y la seguridad de la información.

### **7.14.4. Construcción, Adquisición e Implementación (BAI)**

El dominio de gestión BAI, que se compone de 10 procesos, tiene la responsabilidad de planificar y ejecutar la implementación de soluciones. Este dominio se convertirá en el enfoque principal para Empaques Tres A. S.A., y abarcará la gestión de programas y proyectos, la definición de requisitos, la identificación y creación de soluciones, la administración de la disponibilidad y la capacidad, la introducción de cambios organizativos, el control de cambios, la aceptación de modificaciones y la gestión de la transición. Además, este dominio también se encargará de administrar el conocimiento, los activos y la configuración.

### **7.14.5. Entregar, Dar Servicio y Soporte (DSS)**

Es crucial garantizar que la tecnología utilizada en el área de TI se alinee de manera activa con los procesos de Empaques Tres A. S.A. En este sentido, el dominio DSS consta de 6 procesos que habilitarán a la empresa a lograr excelentes resultados y aprovechar las ventajas que las tecnologías de la información (TI) ofrecen. El objetivo es ejecutar acciones que optimicen los recursos, lo que resultará en ahorros significativos a través de la implementación de prácticas sólidas. Estos procesos se centran en la gestión de operaciones, incidentes y requerimientos, problemas, continuidad, servicios de seguridad y controles de procesos de negocio.

### 7.14.6. Monitorizar, Evaluar y Estimar (MEA)

Dentro del dominio de gestión MEA, se destacan tres procesos que serán responsables de la supervisión del rendimiento y la conformidad, la gestión del sistema de control interno y el cumplimiento de los requisitos externos. Estos procesos son de vital importancia en el ámbito de Empaques Tres A. S.A., ya que a través de las mediciones y el control constante se garantiza la eficiencia operativa, lo que permitirá identificar oportunidades de mejora en los procesos gestionados por el área de TI.

En la Figura N°17 se presentan los procesos para la gestión del gobierno corporativo de TI, conforme a COBIT 5. Estos procesos se dividen en 37 y se agrupan en 5 dominios.

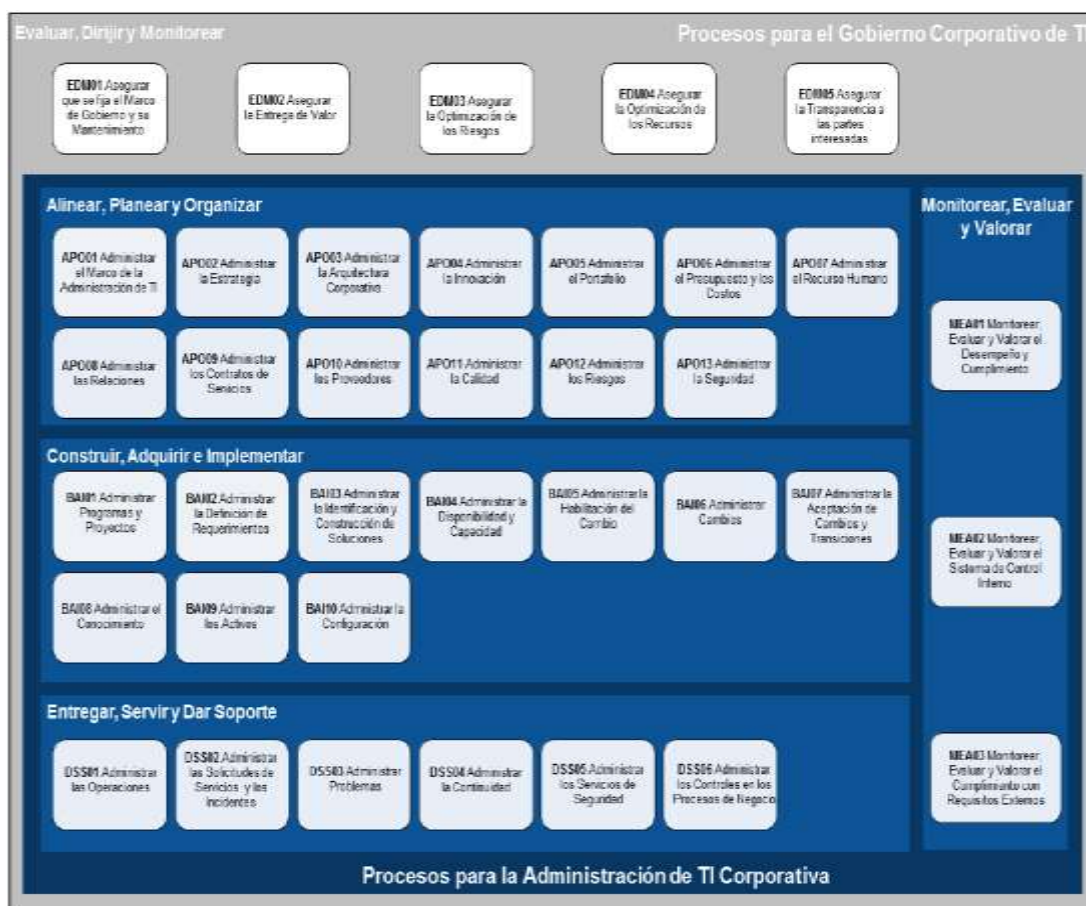


Figura N° 17. Modelo de referencia de procesos de COBIT5.

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

### **7.15. Mapeo y priorización de los procesos para el área de TI**

Como resultado del análisis inicial de mapeo y priorización de objetivos de tecnología de la información (TI) en los procesos habilitadores para la gestión del gobierno corporativo de TI, se han identificado 11 procesos prioritarios, basándose en las mediciones consideradas.

Además, se ha observado la relevancia de otros dos procesos que, aunque no forman parte de la priorización, son necesarios para llevar a cabo las actividades requeridas por Empaques Tres A. S.A.

De acuerdo a la recomendación de COBIT 5, en casos donde existan procesos relevantes para la consecución de metas estratégicas, como es el caso, se deben considerar dos procesos adicionales para la empresa.

Estos procesos son: "Gestionar los proveedores" (APO10) y "Gestionar las peticiones y los incidentes de servicios".

Estos desempeñarán un papel importante en la ejecución de actividades esenciales para la empresa.

En total suman 13 procesos que inicialmente se pudieran implementar en Empaques Tres A. S.A. Como se aprecia en la tabla N° 25.

**Tabla N° 25. Priorización de procesos habilitantes**

<b>ID</b>	<b>Procesos Habilitantes</b>
<b>APO01</b>	Gestionar el Marco de Gestión de TI
<b>EDM01</b>	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno
<b>EDM02</b>	Asegurar la Entrega de Beneficios
<b>EDM04</b>	Asegurar la Optimización de los Recursos
<b>DSS03</b>	Gestionar Los Problemas
<b>APO02</b>	Gestionar la Estrategia
<b>DSS01</b>	Gestionar las Operaciones
<b>MEA01</b>	Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad
<b>APO07</b>	Gestionar los Recursos Humanos
<b>BAI01</b>	Gestionar los Programas y Proyectos
<b>APO09</b>	Gestionar los acuerdos de Servicio
<b>APO10</b>	Gestionar los Proveedores
<b>DSS02</b>	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio

*Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.*

## **7.16. Modelo de evaluación de procesos**

### **7.16.1. Mapa de mejora de procesos propuesto para Empaques Tres A. S.A.**

En base a la ejecución de los pasos recomendados por el marco de referencia de procesos de TI de COBIT 5, se presenta el mapa del modelo de mejora de procesos de TI que se sugiere implementar en la institución.

Los procesos que se proponen implementar en la institución se destacan con un borde de color verde en relación a los 37 procesos del marco de referencia de procesos de TI, tal como se muestra en la Figura N°15, que se titula "Procesos para la Gestión del Gobierno Corporativo de TI".

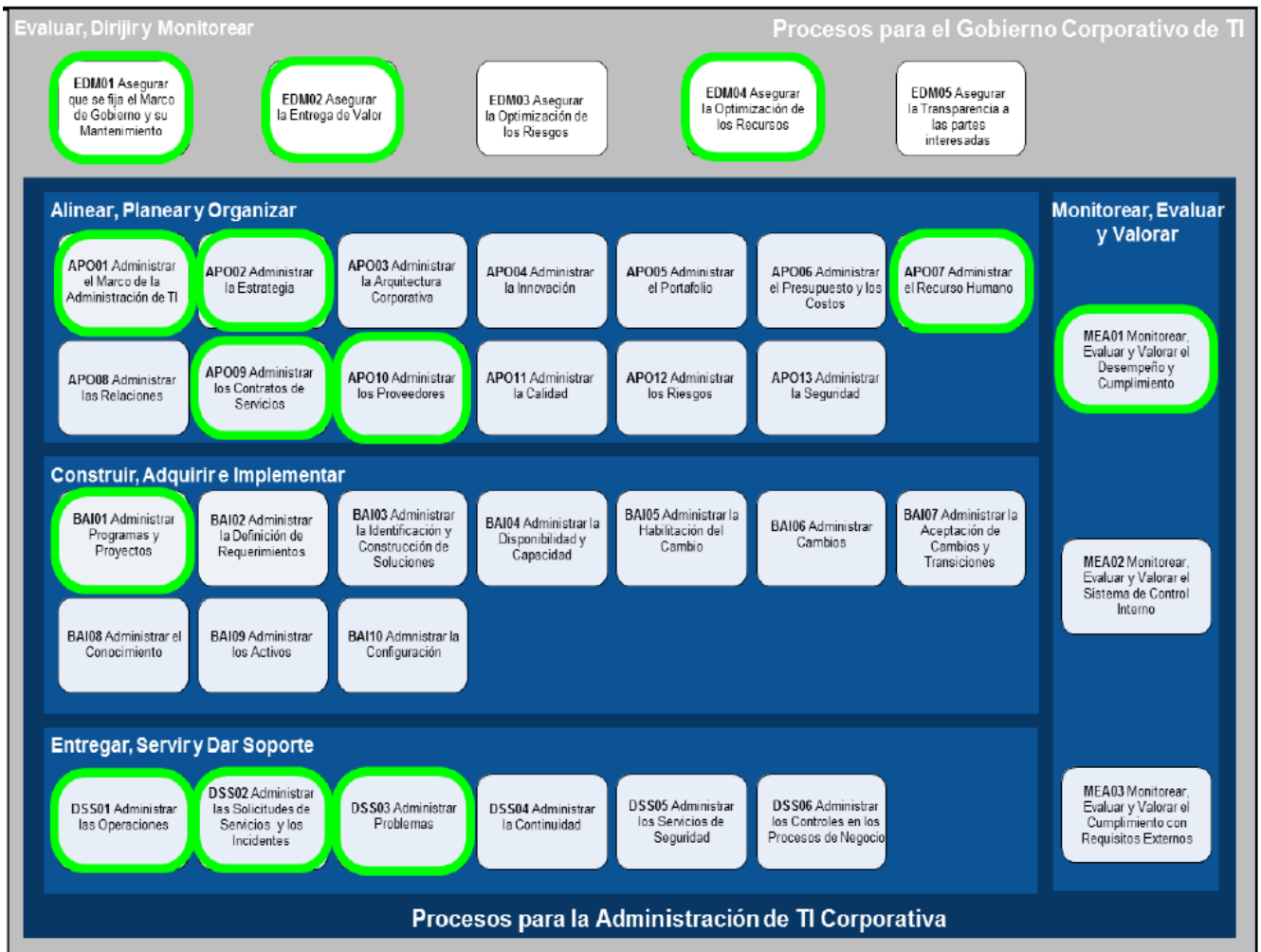


Figura Nº 18. Modelo de referencia de procesos de COBIT5.

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

## 7.17. Gobierno de TI

Los procesos de gobierno de TI que se propone implementar en Empaques Tres A. S.A., son tres: EDM01, EDM02 y EDM04 como se detalla continuación:

### 7.17.1. Procesos para la gestión de gobierno de TI

Se delimitará a tres procesos de gobierno de los cinco que propone COBIT 5, para desarrollarlos en el área de TI.

**Tabla N° 26. Procesos de para la gestión de gobierno de TI**

<b>Descripción de Proceso</b>	<b>ID</b>	<b>Descripción de proceso</b>
Evaluar, Orientar y Supervisar	EDM01	Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno
	EDM02	Asegurar la Entrega de Beneficios
	EDM04	Asegurar la Optimización de los Recursos

*Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.*

## **7.18. Gestión de TI**

Los procesos de control interno que existen en Empaques Tres A. S.A., están desarrollados de manera empírica y con una débil definición, sin embargo, algunos de estos encajan en los procesos que recomienda COBIT 5.

Los procesos para la gestión de TI, que se proponen para el análisis del modelo de procesos del marco de referencia de COBIT 5 y los cuales se recomienda iniciar en dicha empresa son: APO01, APO02, APO07, APO09, APO10, BAI01, DSS01, DSS02, DSS03 y MEA01, a continuación, se detallan:

### **7.18.1. Procesos de Gestión de TI**

Se definen diez procesos de gestión de los treinta y dos que propone COBIT 5, para desarrollarlos en la futura área de TI de Empaques Tres A. S.A.



**Tabla N° 27. Procesos de Gestión de TI**

Descripción del proceso	ID	Proceso
<b>Alinear, Planificar y Organizar</b>	APO01	Gestionar el Marco de Gestión de TI
	APO02	Gestionar la Estrategia
	APO07	Gestionar los Recursos Humanos
	APO09	Gestionar los acuerdos de servicios
	APO10	Gestionar los Proveedores
<b>Construcción, Adquisición e Implementación</b>	BAI01	Gestionar los Programas y Proyectos
<b>Entregar, Dar Servicio y Soporte</b>	DSS01	Gestionar las Operaciones
	DSS02	Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio
	DSS03	Gestionar Los Problemas
<b>Supervisar, Evaluar y Verificar</b>	MEA01	Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad

*Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.*

### **7.19. Descripción de los procesos por dominio.**

A continuación, se describe los procesos de TI por dominio de COBIT 5, en relación a los futuros procesos de Empaques Tres A. S.A.

#### **7.19.1. Descripción de los procesos**

En el modelo mejorado de procesos de TI que se propone para Empaques Tres A. S.A., del municipio de Estelí, se encuentran 13 procesos clasificados de la siguiente manera:

Tres procesos pertenecientes al Gobierno de TI y 10 procesos que corresponden a la gestión de TI, y son los siguientes:

1. Asegurar el establecimiento y mantenimiento del Marco de Gobierno (EDM01)
2. Asegurar la Entrega de Beneficios (EDM02)
3. Asegurar la Optimización de los Recursos (EDM04)
4. Gestionar el Marco de Gestión de TI (APO01)

5. Gestionar la Estrategia (APO02)
6. Gestionar los Recursos Humanos (APO07)
7. Gestionar los acuerdos de Servicio (APO09)
8. Gestionar los Proveedores (APO10)
9. Gestionar los Programas y Proyectos (BAI01)
10. Gestionar las Operaciones (DSS01)
11. Gestionar las Peticiones y los Incidentes del Servicio (DSS02)
12. Gestionar Los Problemas (DSS03)
13. Supervisar, Evaluar y Valorar Rendimiento y Conformidad (MEA01)

A continuación, se realiza una descripción general de cada uno de los procesos que forman parte del modelo mejorado de procesos de TI para la institución, junto con las métricas recomendadas por COBIT 5 y que más se acercan a la futura realidad de Empaques Tres A. S.A, además de incluir una matriz de asignación de responsabilidades RACI (Responsable, Aprobador, Consultado, Informado) para cada proceso.

La definición de la descripción y propósito de cada uno de los procesos que se detallan a continuación son tomados de la fuente de procesos catalizadores de COBIT 5. Para las matrices de responsabilidad RACI, junto con las metas y métricas son tomadas como base de COBIT 5 y adaptadas a la realidad de la institución, en cuanto a las metas y métricas se han elegido las más relevantes para Empaques Tres A. S.A., de acuerdo a su naturaleza.

#### **7.19.2. Asegurar el establecimiento y mantenimiento del marco de gobierno EDM01**

Descripción: Analiza y articula los requerimientos para el gobierno de TI de la empresa y pone en marcha y mantiene efectivas las estructuras, procesos y prácticas facilitadores, con claridad de las responsabilidades y la autoridad para alcanzar la misión, las metas y objetivos de la empresa.

Propósito: Proporcionar un enfoque consistente, integrado y alineado con el alcance del gobierno de la empresa. Para garantizar que las decisiones relativas a TI se han adoptado en línea con las estrategias y objetivos de la empresa, garantizando la supervisión de los procesos de manera efectiva y transparentemente, el cumplimiento con los requerimientos regulatorios legales y que se han alcanzado los requerimientos del gobierno y de los miembros la administración.

**Tabla N° 28. Metas y Métricas del Proceso EDM01.**

Meta del Proceso	Métricas relacionadas recomendadas	Fórmula de cálculo
Modelo estratégico de toma de decisiones para que las TI sean efectivas y estén alineadas con el entorno externo e interno de la empresa y los requerimientos de las partes interesadas.	Nivel de satisfacción mediante encuestas de las personas interesadas	$\text{Número de personas satisfechas} = \frac{\text{Número de personas encuestadas}}{\text{Número de personas encuestadas}}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relaciona, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 28: Matriz RACI EDM01**

Práctica Clave de Gobierno	EDM01.03 Supervisar el sistema de gobierno	EDM01.02 Orientar el sistema de gobierno	EDM1.01 Evaluar el sistema de gobierno
Junta Directiva	A	A	A
Gerencia General	R	R	R
Administración	R	R	R
Contabilidad	C	C	C
Jefe de Producción	C	C	C
Jefe de Etiquetas	C	C	C
Jefe de Informática	R	R	R
Asistente de TI	I	I	I
Asesoría Legal	C	C	C

Fuente: Elaboración Propia (2023)

### 7.19.3. Asegurar la entrega de beneficios EDM02

Descripción: Optimizar la contribución al valor de la institución desde los procesos de negocio, de los servicios TI y activos de TI resultado de la inversión hecha por TI a unos costos aceptables.

Propósito: Asegurar un valor óptimo de las iniciativas de TI, servicios y activos disponibles; una entrega coste eficiente de los servicios y soluciones y una visión confiable y precisa de los costes y de los beneficios probables de manera que las necesidades del negocio sean soportadas efectiva y eficientemente.

**Tabla N° 29: Metas y Métricas del Proceso EDM02**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
La empresa está asegurando un valor óptimo de su portafolio de iniciativas TI, servicios y activos aprobados.	Desviación entre la Combinación de objetivo e inversión actual.	$= \frac{\text{\#proyectos terminados cumpliendo presupuesto}}{\text{\#total de proyectos terminados}}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relaciona, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 30: Matriz RACI EDM02**

Práctica Clave de Gobierno	EDM02.01 Evaluar la optimización del valor	EDM02.02 Orientar la optimización del valor	EDM1.01 Supervisar la optimización del valor
Junta Directiva	A	A	A
Gerencia General	R	R	R
Administración	R	R	R

Contabilidad	C	I	
Jefe de Producción		I	I
Jefe de Etiquetas		I	I
Jefe de Informática	R	R	R
Asistente de TI		I	
Asesoría Legal	C	I	C

Fuente: Elaboración Propia (2023)

#### 7.19.4. Asegurar la optimización de los recursos EDM04

Descripción: Asegurar que las adecuadas y suficientes capacidades relacionadas con las TI (personas, procesos y tecnologías) están disponibles para soportar eficazmente los objetivos de la institución a un coste óptimo.

Propósito: Asegurar que las necesidades de recursos de la institución son cubiertas de un modo óptimo, que el coste TI es optimizado y que con ello se incrementa la probabilidad de la obtención de beneficios y la preparación para cambios futuros.

**Tabla N° 31: Metas y Métricas del Proceso EDM04**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Los recursos se asignan para satisfacer mejor las prioridades de la institución dentro del presupuesto y restricciones.	Porcentaje de proyectos con asignación de recursos adecuados.	$\frac{\#proyectos recursos adecuados - \#proyectos recursos no adecuados}{\# total de proyectos} =$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 32: Matriz RACI EDM04**

Práctica Clave de Gobierno	EDM0 4.01 Evaluación de la gestión de los recursos	EDM0 4.02 Orientar la gestión de los recursos	EDM4 .03 Supervisar la gestión de los recursos
Junta Directiva	A	A	A
Gerencia General	R	R	R
Administración	R	R	R
Contabilidad	C	I	
Jefe de Producción	C	I	I
Jefe de Etiquetas	C	I	I
Jefe de Informática	C	I	C
Asistente de TI		I	I
Asesoría Legal	C	I	C

Fuente: Elaboración Propia (2023)

#### 7.19.5. Gestionar el marco de gestión de TI APO01

Descripción: Aclarar y mantener el gobierno de la misión y la visión corporativa de TI. Implementar y mantener mecanismos y autoridades para la gestión de la información y el uso de TI en la empresa para apoyar los objetivos de gobierno en consonancia con las políticas y los principios.

Propósito: Proporcionar un enfoque de gestión consistente que permita cumplir los requisitos de gobierno corporativo e incluya procesos de gestión, estructuras, roles y responsabilidades organizativos, actividades fiables y reproducibles y habilidades y competencias.

**Tabla N° 33: Metas y Métricas del Proceso APO01**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Se ha definido y se mantiene un conjunto eficaz de políticas.	Porcentaje de políticas, estándares y otros elementos catalizadores activos documentados y actualizados.	$\frac{\#pro \text{ Aprobados} - \#pro \text{ aprobados}}{\#total \text{ de políticas definidas}}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relaciona, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 34: Matriz RACI APO01**

Práctica Clave de Gobierno	APO01.01 Definir la estructura organizativa	APO01.02 Establecer roles y responsabilidades	APO01.03 Mantener los elementos catalizadores del sistema de gestión	APO01.04 Comunicar los objetivos y la dirección de la gestión.	APO01.05 Optimizar la ubicación de la función de TI	APO01.06 Definir la propiedad de la información, datos y del sistema.	APO01.07 Gestionar la mejora continua de los procesos.	APO01.08 Mantener el cumplimiento con las políticas y procedimientos.
Junta Directiva			C					
Gerencia General			C					
Administración			C	R		I		
Jefe de Informática			I	R				
Asistente de TI				I			R	R
Asesoría Legal				I			R	R

Fuente: Elaboración Propia (2023)

### 7.19.6. Gestionar la estrategia APO02

Descripción: Proporcionar una visión holística del negocio actual y del entorno de TI, la dirección futura, y las iniciativas necesarias para migrar al entorno deseado. Aprovechar los bloques y componentes de la estructura empresarial, incluyendo los servicios externalizados y las capacidades relacionadas que permitan una respuesta ágil, confiable y eficiente a los objetivos estratégicos.

Propósito: Alinear los planes estratégicos de TI con los objetivos del negocio. Comunicar claramente los objetivos y las cuentas asociadas para que sean comprendidos por todos, con la identificación de las opciones estratégicas de TI, estructurados e integrados con los planes de negocio.

**Tabla N° 35: Metas y Métricas del Proceso APO02**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Todos los aspectos de la estrategia de TI están alineados con las estrategias	Porcentaje de objetivos en la estrategia de TI que soportan las	$\frac{\# \text{objetivos TI alineados negocio}}{\# \text{objetivos TI no alineados negocio}}$
		$= \frac{\# \text{objetivos TI alineados negocio}}{\# \text{total de objetivos de TI}}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relaciona, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.



**Tabla N° 36: Matriz RACI APO02**

Práctica Clave de Gobierno	APO02.01 Comprender la dirección de la empresa	APO02.02 Evaluar el entorno, capacidades y rendimiento actuales	APO02.03 Definir el objetivo de las capacidades de TI	APO02.04 Realizar un análisis de diferencias.	APO02.05 Definir el plan estratégico	APO02.06 Comunicar la estrategia y la dirección de TI.
Gerencia General						I
Administración		C	A			R
Jefe de Informática				C		I
Asistente de TI		A	R	A		R
Asesoría Legal		C	R	C		A

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

**7.19.7. Gestionar los recursos humanos APO07.**

Descripción: Proporcionar un enfoque estructurado para garantizar una óptima estructuración, ubicación, capacidades de decisión y habilidades de los recursos humanos. Esto incluye la comunicación de las funciones y responsabilidades definidas, la formación y planes de desarrollo personal y las expectativas de desempeño, con el apoyo de gente competente y motivada.

Propósito: Optimizar las capacidades de recursos humanos para cumplir los objetivos de Empaques Tres A. S.A.

**Tabla N° 37: Metas y Métricas del Proceso APO07**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Los recursos humanos son gestionados eficaz y eficientemente.	Porcentaje de rotación del personal	$\frac{\text{Número de entradas} - \text{número de salidas}}{\text{\#total de personas}}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 38: Matriz RACI APO07**

Práctica Clave de Gobierno	APO07.01 Mantener la dotación de personal suficiente y adecuado.	APO07.02 Identificar personal clave de TI	APO07.03 Mantener las habilidades y competencias del personal	APO07.04 Evaluar el desempeño laboral de los empleados.	APO07.05 Planificar y realizar un seguimiento del uso de recursos humanos de TI y del negocio.	APO07.06 Gestionar el personal contratado.
Administración					R	
Jefe de Informática	A	A	A	A	R	
Asistente de TI	R	R	R	R	R	
Asesoría Legal	R	R	R	R	I	

Fuente: Elaboración Propia (2023)

### 7.19.8. Gestionar los acuerdos de servicio APO09

Descripción: Alinear los servicios basados en TI y los niveles de servicio con las necesidades y expectativas de la alcaldía, incluyendo identificación, especificación, diseño, publicación, acuerdo y supervisión de los servicios TI, niveles de servicio e

indicadores de rendimiento.

Propósito: Asegurar que los servicios TI y los niveles de servicio cubren las necesidades presentes y futuras de la institución.

**Tabla N° 39: Metas y Métricas del Proceso APO09**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Los acuerdos de servicio reflejan las capacidades y necesidades de la TI.	Porcentaje de servicio TI activos cubiertos por acuerdos de servicio.	$\frac{\text{Servicios brindados}}{\text{Necesidades cubiertas}}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relaciona, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 40: Matriz RACI APO09**

Práctica Clave de Gobierno	APO09.01 Identificar servicios de TI	APO09.02 Catalogar servicios basados en TI	APO09.03 Definir y preparar acuerdos de servicio.	APO09.04 Supervisar e informar de los niveles de servicio.	APO09.05 Revisar acuerdos de servicio y contratos.
Gerencia General	C			I	
Administración	R	I	R	I	
Jefe de Informática	I	I	C		
Asistente de TI	C	C	R	I	

Fuente: Elaboración Propia (2023)

### 7.19.9. Gestionar los proveedores APO10

Descripción: Administrar todos los servicios de TI prestados por todo tipo de proveedores para satisfacer las necesidades del negocio, incluyendo la selección de los proveedores, la gestión de las relaciones, la gestión de los contratos y la revisión y supervisión del desempeño, para una eficacia y cumplimiento adecuados.

Propósito: Minimizar el riesgo de proveedores que no rindan y asegurar precios competitivos.

**Tabla N° 41: Metas y Métricas del Proceso APO10**

Objetivo del proceso	Métricas	Fórmula de cálculo
Los proveedores rinden según lo acordado.	Porcentaje de proveedores que cumplen con los requisitos acordados	$\frac{\text{\#proveedores cumplen} - \text{\#proveedores no cumplen}}{\text{\#número total de proveedores}}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 42: Matriz RACI APO10**

Práctica Clave de Gobierno	APO10.01 Identificar y evaluar las relaciones y contratos con proveedores	APO10.02 Seleccionar proveedores	APO10.03 Gestionar contratos y relaciones con proveedores.	APO10.04 Gestionar el riesgo en el suministro.	APO09.05 Supervisar el cumplimiento y el rendimiento del proveedor.
Administración	C	C	C	C	C
Jefe de Informática	C	C	C	C	C
Asistente de TI	C	C	R	R	R

Fuente: Elaboración Propia (2023)

#### 7.19.10. Gestionar los programas y proyectos BAI01

Descripción: Gestionar todos los programas y proyectos del portafolio de inversiones de forma coordinada y en línea con la estrategia corporativa. Iniciar, planificar, controlar y ejecutar programas y proyectos y cerrarlos con una revisión post - implementación.

Propósito: Alcanzar los beneficios de negocio y reducir el riesgo de retrasos y costes inesperados y el deterioro del valor, mediante la mejora de las comunicaciones y la involucración de usuarios finales y de negocio, asegurando el valor y la calidad de los entregables del proyecto y maximizando su contribución al portafolio de servicios e inversiones.

**Tabla N° 43: Metas y Métricas del Proceso BAI01**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
El alcance y los resultados de los programas y proyectos son viables y están	Porcentaje de proyectos emprendidos sin casos de negocio aprobados.	$= \frac{\#proy\ apobado - \#proy\ no\ aprobado}{\#total\ de\ proy}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 44: Matriz RACI BAI01**

Práctica Clave de Gobierno	BAI01.01 Mantener un enfoque estándar para la gestión de programas y proyectos.	BAI01.02 Iniciar un programa.	BAI01.03 Gestionar el compromiso de las partes interesadas.	BAI01.04 Desarrollar y mantener el plan de programa.	BAI01.05 Lanzar y ejecutar el programa.	BAI01.06 Supervisar, controlar e informar de los resultados del programa.	BAI01.07 Lanzar e iniciar proyectos dentro de un programa.	BAI01.08 Planificar proyectos	BAI01.09 Gestionar la calidad de los programas y proyectos.	BAI01.10 Gestionar el riesgo de los programas y proyectos.	BAI01.11 Supervisar y controlar proyectos.	BAI01.12 Gestionar los recursos y los paquetes de trabajo del proyecto.	BAI01.13 Cerrar un proyecto o iteración	BAI01.14 Cerrar un programa.
Junta Directiva	I	I												I
Gerencia General	A	R	A											C
Administración	R	A	R	A	A	A	R		R	R	I		C	A
Jefe de Informática	C			C	C	C				C	C	C	C	
Asistente de TI		C	C	C	R	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Fuente: Elaboración Propia (2023)

### 7.19.11. Gestionar las Operaciones DSS01

Descripción: Coordinar y ejecutar las actividades y los procedimientos operativos requeridos para entregar servicios de TI tanto internos como externalizados, incluyendo la ejecución de procedimientos operativos estándar predefinidos y las actividades de monitorización requeridas.

Propósito: Entregar los resultados del servicio operativo de TI, según lo planificado.

**Tabla N° 45: Metas y Métricas del Proceso DSS01**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Las actividades operativas se realizan según lo requerido y programado.	Número de incidentes causados por problemas operativos.	$\frac{\# \text{ incidentes operativos} - \# \text{ incidentes no operativos}}{\# \text{ total de incidentes}}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 46: Matriz RACI DSS01**

Práctica Clave de Gobierno	DSS01.01 Ejecutar procedimientos operativos	DSS01.02 Gestionar servicios externalizados de TI	DSS01.03 Supervisar la infraestructura de TI	DSS01.04 Gestionar el entorno	DSS01.05 Gestionar las instalaciones
Gerencia General	C		C	R	R
Jefe de Informática				C	C
Asistente de TI	A	R	A	R	R

Fuente: Elaboración Propia (2023)

#### 7.19.12. Gestionar las peticiones y los Incidentes del servicio DSS02.

Descripción: Proveer una respuesta oportuna y efectiva a las peticiones de los usuarios y la resolución de todo tipo de incidentes. Recuperar el servicio normal; registrar y completar las peticiones de los usuarios; y registrar, investigar, diagnosticar, escalar y resolver los incidentes.

Propósito: Lograr una mayor productividad y minimizar las interrupciones mediante la rápida resolución de consultas de los usuario e incidentes.

**Tabla N° 47: Metas y Métricas del Proceso DSS02**

Objetivos del Proceso	Métricas Relacionada	Fórmula de cálculo
Los incidentes son resueltos según los niveles de servicio acordados	Porcentaje de incidentes resueltos dentro de un periodo acordado aceptable	$\frac{\# \text{Incidentes}}{\# \text{Número De Incidentes resueltos}} \times 70\%$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.



Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 48: Matriz RACI DSS02**

Práctica Clave de Gobierno	DSS02.01 Definir esquemas de clasificación de incidentes y peticiones de servicio.	DSS02.02 Registrar, clasificar y priorizar peticiones e incidentes.	DSS02.03 Verificar, aprobar y resolver peticiones de servicio	DSS02.04 Investigar, diagnosticar y localizar incidentes.	DSS02.05 Resolver y recuperarse de incidentes	DSS02.06 Cerrar peticiones de servicio e incidentes.	DSS02.07 Seguir el estado y emitir informes.
Gerencia General	R	R	A	A		I	
Jefe de Informática				I		I	
Asistente de TI	A		I	I		I	

Fuente: Elaboración Propia (2023)

### 7.19.13. Gestionar los problemas DSS03

Descripción: Identificar y clasificar problemas y sus causas raíz y proporcionar resolución en tiempo para prevenir incidentes recurrentes. Proporcionar recomendaciones de mejora.

Propósito: Incrementar la disponibilidad, mejorar los niveles de servicio, reducir costes, y mejorar la comodidad y satisfacción del cliente reduciendo el número de problemas operativos.

**Tabla N° 49: Metas y Métricas del Proceso DSS03**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Garantizar que los problemas relativos a TI son resueltos de forma que no vuelven a suceder.	Número de problemas para los que se ha encontrado una solución satisfactoria que apunta a causas raíz.	$\frac{\#problemas\ resueltos - \#problemas\ no\ resueltos}{\#total\ de\ problemas}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relacionada, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 50: Matriz RACI DSS03**

Práctica Clave de Gobierno	DSS03.01 Identificar y clasificar problemas.	DSS03.02 Investigar y diagnosticar problemas.	DSS03.03 Levantar errores conocidos.	DSS03.04 Resolver y cerrar problemas.	DSS03.05 Realizar una gestión de problemas proactiva.
Gerencia General	C	R	R		
Administración	I			I	
Jefe de Informática	I			C	
Asistente de TI	R	A	A	R	R

Fuente: Elaboración Propia (2023)

### 7.19.14. Supervisar, evaluar y valorar rendimiento y conformidad MEA01

Descripción: Recolectar, validar y evaluar métricas y objetivos de negocio, de TI y de procesos. Supervisar que los procesos se están realizando acorde al rendimiento acordado y conforme a los objetivos y métricas y se proporcionan informes de forma sistemática y planificada.

Propósito: Proporcionar transparencia de rendimiento y conformidad y conducción hacia la obtención de los objetivos.

**Tabla N° 51: Metas y Métricas del Proceso MEA01**

Meta del Proceso	Métricas Relacionadas	Fórmula de cálculo
Objetivos y métricas aprobadas por las partes interesadas.	Porcentaje de objetivos y métricas aprobadas por las partes interesadas.	$= \frac{\#objetivometricaaprobada - \#objetivometricanoaprobada}{\# \text{ total de objetivos y métricas}}$

Fuente. COBIT® 5, © 2012 ISACA®.

Se selecciona una meta de proceso y una métrica relaciona, y se define la fórmula de cálculo para el indicador que medirá el proceso.

**Tabla N° 52: Matriz RACI MEA01**

Práctica Clave de Gobierno	MEA01.01 Establecer un enfoque de la supervisión	MEA01.02 Establecer los objetivos de cumplimiento y rendimiento.	MEA01.03 Recopilar y procesar los datos de cumplimiento y rendimiento.	MEA01.04 Analizar e informar sobre el rendimiento.	MEA01.05 Asegurar la implantación de medidas correctivas.
Gerencia General	A	I			I
Administración	R	A	C	A	C
Jefe de Informática	C			C	C
Asistente de TI	C	R	R	R	R

Fuente: Elaboración Propia (2023)

## 7.20. Identificación de fortalezas y debilidades del control interno

Por lo tanto, la Administración debe diseñar las actividades de control apropiadas para el control interno, las cuales ayudan a la Administración a cumplir con sus responsabilidades y a enfrentar apropiadamente a los riesgos identificados en el control interno. A continuación, se presentan de manera enunciativa, más no limitativa, las actividades de control que pueden ser útiles superar para la institución:

Según el análisis que se realizó con el marco de referencia COSO III, se analizan las debilidades por cada componente, resaltando los principios donde se refleja la leyenda de “**no cumplimiento**” en la evaluación:

**Tabla N° 53. Matriz Debilidades Ambiente de Control.**

<b>Componente: Ambiente de Control - Debilidades</b>	
Principio 1: La Organización demuestra un compromiso hacia la integridad y los valores éticos.	No se ha concluido la elaboración del Código de Conducta de Empaques Tres A. S.A
Principio 2: El directorio demuestra independencia de la administración (gerencia) y ejerce la vigilancia del desarrollo y desempeño del control interno.	No existe Plan de Capacitación Institucional formalizado, solo de manera verba e inductiva en el manejo de maquinarias.
Principio 4: La organización demuestra compromiso para reclutar, desarrollar y retener individuos competentes en función de los objetivos.	Hasta el momento no se cuenta con un plan de rotación de empleados en áreas claves, las personas contratadas son de confianza por los puestos.  No existen formatos de evaluación al desempeño para el personal.

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

Producto de la ponderación de cada aspecto evaluado, del componente Ambiente de Control que abarca los 5 primeros principios del marco de referencia COSO III ERM, se obtuvo la siguiente calificación:

**Tabla N° 54. Puntaje Ambiente de Control.**

Componentes	Puntaje
Ambiente de Control	69,00 %

Fuente: Elaboración Propia (2023)

**Tabla N° 55. Matriz Debilidades – Evaluación de riesgos.**

Componente: Evaluación de riesgos - Debilidades	
Principio 6: La organización tiene objetivos con la suficiente calidad para permitir la identificación y evaluación de riesgos relacionados con estos objetivos.	No se tienen documentados ni definidos los objetivos institucionales para la identificación de riesgos.
Principio 7: La Organización identifica riesgos para el logro de sus objetivos a través de la entidad y los analiza como base para determinar cómo deben ser administrados.	No se han definido los objetivos  No se encuentra documentado este acápite. Los procedimientos son aplicados de forma empírica.
Principio 8: La organización considera la posibilidad de fraude en la evaluación de riesgos para el logro de objetivos.	La Entidad aún no define como Administrar y Prevenir los Fraudes, estos son informados de manera verbal a la Gerencia General.
Principio 9: La organización identifica y evalúa cambios que pueden impactar significativamente el Sistema de Control Interno.	La entidad no cuenta con sistemas de información para la identificación de riesgos potenciales en cada nivel de la organización.  Actualmente no existen matrices para gestión del riesgo, ni matrices de administración del Riesgo Operacional, ni Evaluación y Clasificación de Activos de Riesgos.  No cuenta con la política de protección de activos la entidad.

Fuente: Elaboración Propia (2023)

Como resultado de la evaluación de riesgo realizada a este componente, el cual contiene los principios del 6 al 9 de COSO III ERM, se obtiene el siguiente resultado:

**Tabla N° 56. Puntaje Evaluación de riesgo.**

Componentes	Puntaje
Evaluación de Riesgo	33,36 %

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

**Tabla N° 57. Matriz Debilidades – Actividades de control.**

Componente: Actividades de control - Debilidades	
Principio 10: La organización selección y desarrolla actividades de control que contribuyen en la mitigación de riesgos al logro de objetivos a un nivel aceptable.	<p>Existen evaluación por parte de una firma de Auditoría Externa en la que se demuestra una débil aplicación de los procedimientos de control.</p> <p>No existe un responsable de control interno.</p> <p>No existen análisis de desempeños de las áreas, para la identificación de irregularidades.</p>
Principio 11: La organización selección y desarrolla actividades generales de control sobre la tecnología para soportar el logro de objetivos.	<p>Existe alta rotación de personal de puestos claves debido a los bajos salarios que estos pagan respecto al nicho de mercado en el que se encuentra.</p> <p>No se ha realizado ninguna evaluación a la fecha, se detectó que los equipos de cómputos son antiguos de conformidad con las operaciones que están realizando y retrasan los procesos de trabajo</p>

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

El puntaje obtenido en la evaluación del componente de actividades de control, teniendo en cuenta que dicho componente comprende los principios del 10 al 12 de COSO III ERM, se obtuvo la puntuación de:

**Tabla N° 58. Puntaje Actividades de Control.**

Componentes	Puntaje
Actividades de Control	74,25%

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

**Tabla N° 59. Matriz Debilidades – Información y comunicación.**

Componente: Información y comunicación - Debilidades	
Principio 13: La organización obtiene o genera y utiliza información relevante y de calidad para soportar el funcionamiento del control interno.	<p>Existe una alta dependencia del proveedor por diferentes fallas y problemas en el sistema de información de la entidad.</p> <p>No se cuenta con un inventario lógico actualizado de los reportes que necesita la Alta dirección para la toma de decisiones.</p> <p>La información está disponible al menos 10 días después de la fecha de corte.</p> <p>Existe poca reporteria por parte del sistema para análisis de la información.</p>
Principio 14: La organización comunica internamente información, incluidos objetivos y responsabilidad sobre el control interno necesaria para soportar el funcionamiento del control interno.	<p>No se incluye algunas áreas para la distribución de la información.</p> <p>Existen deficiencias tecnológicas en relación con las operaciones de la entidad.</p> <p>No se posee los códigos fuentes del sistema por ende no puede sufrir actualizaciones.</p>

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

Como resultado de la evaluación al componente de Información y Comunicación, el cual comprende los principios del 13 al 15 del marco de referencia COSO III ERM, se obtuvo la siguiente calificación:

**Tabla N° 60. Puntaje Información y comunicación.**

Componentes	Puntaje
Información y Comunicación	62,50%

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

**Tabla N° 61. Matriz Debilidades – Monitoreo.**

Componente: Monitoreo - Debilidades	
Principio 16: La organización selecciona, desarrolla y realiza evaluaciones concurrentes o separadas para determinar si los componentes de control interno están presentes y funcionando..	<p>No existe un software que ayude a las áreas de monitoreo y control de la entidad.</p> <p>No existe seguimiento a los Planes Operativos Anuales de cada una de las áreas de la entidad.</p> <p>La entidad carece de indicadores para detectar ineficiencias, abusos y despilfarros.</p>
Principio 17: La organización evalúa y comunica las deficiencias de control interno de manera oportuna a los responsables de tomar acción correctiva incluida a la alta gerencia y al directorio si correspondiese.	Actualmente existen observaciones por parte de la Auditoría Externa y CONAMI que vienen arrastrándose desde el año 2011 y sin planes de acción efectivos para su cumplimiento total, solamente de manera parcial.

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*



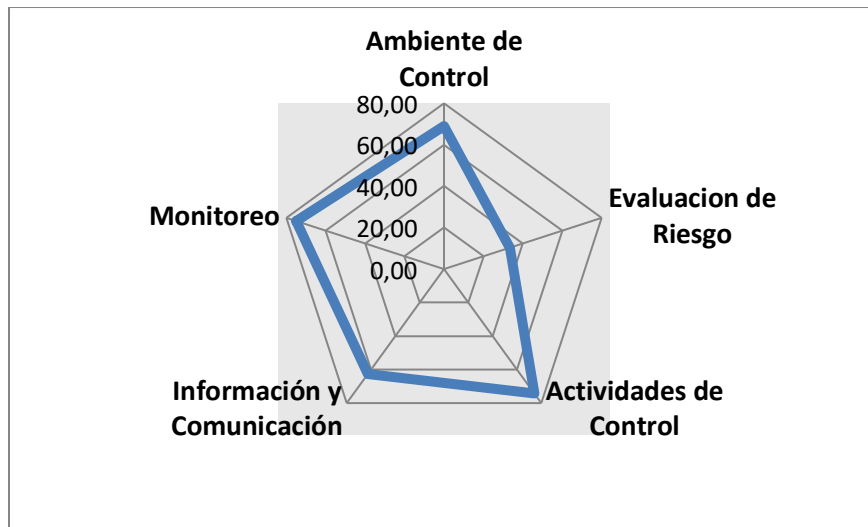
De acuerdo con la ponderación realizada en la evaluación al componente de Monitoreo de COSO III ERM, que contiene los principios 16 y 17, se obtuvo una nota de:

**Tabla N° 62. Puntaje Monitoreo.**

Componentes	Puntaje
Monitoreo	75,00

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

Como resultado general se presenta el siguiente gráfico con la nota de cada componente de COSO III ERM:



**Figura 19 – Resultado de evaluación de componentes y principios COSO III ERM para Empaques Tres A. S.A.**

*Fuente: Elaboración propia*

## 7.20.1. Análisis que se realiza con el marco de referencia COBIT 5:

<b>Tabla N° 63. Debilidades conforme COBIT 5.</b>	
Revisiones por la Administración del desempeño actual.	La Administración identificará los logros más importantes de la institución y los compara contra los planes, objetivos y metas establecidos.
Revisiones por la Administración a nivel de función o actividad	La Administración compara el desempeño actual contra los resultados planeados o esperados en determinadas funciones clave de la institución, y analiza las diferencias significativas.
Administración del Capital Humano	La gestión efectiva de la fuerza de trabajo de la institución, su capital humano, es esencial para alcanzar los resultados y es una parte importante del control interno. El éxito operativo sólo es posible cuando el personal adecuado para el trabajo está presente y ha sido provisto de la capacitación, las herramientas, las estructuras, los incentivos y las responsabilidades adecuadas. La Administración continuamente debe evaluar las necesidades de conocimiento, competencias y capacidades que el personal debe tener para lograr los objetivos institucionales. La capacitación debe enfocarse a desarrollar y retener al personal con los conocimientos, habilidades y capacidades para cubrir las necesidades organizacionales cambiantes. La Administración debe proporcionar supervisión calificada y continua para asegurar que los objetivos de control interno son alcanzados. Asimismo, debe diseñar evaluaciones de desempeño y retroalimentación, complementadas por un sistema de incentivos efectivo, lo cual ayuda a los empleados a entender la conexión entre su desempeño y el éxito de la institución. Como parte de la planeación del capital humano, la Administración también debe considerar de qué manera retiene a los empleados valiosos, cómo planea su eventual sucesión y cómo asegura la continuidad de las competencias, habilidades y capacidades necesarias.
Controles sobre el procesamiento de la información	Los ejemplos incluyen verificaciones sobre la edición de datos ingresados, la contabilidad de las transacciones en secuencias numéricas, la comparación de los totales de archivos con las cuentas de control y el control de acceso a los datos, archivos y programas.
Controles físicos sobre los activos y bienes vulnerables	La Administración debe establecer el control físico para asegurar y salvaguardar los bienes y activos vulnerables de la institución. Algunos ejemplos incluyen la seguridad y el acceso limitado a los activos, como el dinero, valores, inventarios y equipos que podrían ser vulnerables al riesgo de pérdida o uso no autorizado. La Administración cuenta y compara periódicamente dichos activos para controlar los registros.
Establecimiento y revisión de normas e indicadores de	La Administración debe establecer actividades para revisar los indicadores. Éstas pueden incluir comparaciones y evaluaciones que relacionan

**Tabla N° 63. Debilidades conforme COBIT 5.**

desempeño	diferentes conjuntos de datos entre sí para que se puedan efectuar los análisis de relaciones y se adopten las medidas correspondientes. La Administración debe diseñar controles enfocados en validar la idoneidad e integridad de las normas e indicadores de desempeño, a nivel institución y a nivel individual.
Segregación de funciones	La Administración debe dividir o segregar las atribuciones y funciones principales entre los diferentes colaboradores para reducir el riesgo de error, mal uso, corrupción, fraude, abuso, desperdicio y otras irregularidades. Esto incluye separar las responsabilidades para autorizar transacciones, procesarlas y registrarlas, revisar las transacciones y manejar cualquier activo relacionado, de manera que ningún colaborador de la empresa controle todos los aspectos clave de una transacción o evento.
Ejecución apropiada de transacciones	Las transacciones deben ser autorizadas y ejecutadas sólo por los servidores públicos que actúan dentro del alcance de su autoridad. Éste es el principal medio para asegurarse de que sólo las transacciones válidas para el intercambio, transferencia, uso u compromiso de recursos son iniciadas o efectuadas. La Administración debe comunicar claramente las autorizaciones al personal. Registro de transacciones con exactitud y oportunidad. La Administración debe asegurarse de que las transacciones se registran puntualmente para conservar su relevancia y valor para el control de las operaciones y la toma de decisiones. Esto se aplica a todo el proceso o ciclo de vida de una transacción o evento, desde su inicio y autorización hasta su clasificación final en los registros. Además, la Administración debe diseñar actividades de control para contribuir a asegurar que todas las transacciones son registradas de forma completa y precisa.
Restricciones de acceso a recursos y registros, así como rendición de cuentas sobre éstos	La Administración debe limitar el acceso a los recursos y registros solamente al personal autorizado; asimismo, debe asignar y mantener la responsabilidad de su custodia y uso. Se deben conciliar periódicamente los registros con los recursos para contribuir a reducir el riesgo de errores, corrupción, fraude, abuso, desperdicio, uso indebido o alteración no autorizada.
Documentación y formalización apropiada de las transacciones y el control interno	La Administración debe documentar claramente el control interno y todas las transacciones y demás eventos significativos. Asimismo, debe asegurarse de que la documentación esté disponible para su revisión. La documentación y formalización debe realizarse con base en las directrices emitidas por la Administración para tal efecto, mismas que toman la forma de políticas, guías o lineamientos administrativos o manuales de operación, ya sea en papel o en formato electrónico. La documentación formalizada y los registros deben ser administrados y

**Tabla N° 63. Debilidades conforme COBIT 5.**

	<p>conservados adecuadamente, y por los plazos mínimos que establezcan las disposiciones legales en la materia.</p> <p>El control interno de la institución debe ser flexible para permitir a la Administración moldear las actividades de control a sus necesidades específicas. Las actividades de control específicas de la institución pueden ser diferentes de las que utiliza otra, como consecuencia de muchos factores, los cuales pueden incluir: riesgos concretos y específicos que enfrenta la institución; su ambiente operativo; la sensibilidad y valor de los datos incorporados a su operación cotidiana, así como los requerimientos de confiabilidad, disponibilidad y desempeño de sus sistemas.</p>
--	--

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

### **7.21. Propuesta de Manual de Control Interno**

Los manuales de control interno son una pieza básica del diseño del sistema de control interno, es a partir de ellos que se podrá gestionar la organización en general y la responsabilidad a fin de que se cumpla lo consignado en el mismo.

De acuerdo a las entrevistas, aplicadas a la Gerencia General y Contadora de Empaques Tres A. S.A., manifestaron que la sociedad no cuenta con Manual de Control Interno físico, que guie paso a paso las actividades diarias y que sirva como un instrumento de verificación en las acciones y procedimientos que se están realizando pero sí de alguna forma se practican controles internos de forma empírica, llevando controles para los ingresos y depósitos, compras, gastos, inventarios de materiales y suministros y activos fijos.

A partir de ahora se propone el siguiente manual de control interno con aspectos administrativos, contables e informáticos, de autoría propia, adaptada a la realidad de la empresa con su giro del negocio.

### **7.21.1. Estructura del manual de control interno**

Tomando en consideración los resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de información en el proceso de esta investigación en Empaques Tres A, S.A., y en vista de la necesidad de implementar un Manual de Control Interno, basado en el Informe COSO III 2013, ya que éste constituye el marco regulador de procedimientos de control que más se adapta a las exigencias de la empresa.

### **7.21.2. Procedimiento para la elaboración del Manual de Control Interno**

El diseño del Control Interno Administrativo Financiero o contable genera las condiciones físicas, estructurales y organizacionales necesarias, así como las competencias requeridas para el adecuado funcionamiento del proceso contable.

Para crear los controles se deben examinar aspectos relevantes que consisten en los siguientes pasos:

1. Identificar los departamentos involucrados y la documentación utilizada.
2. Analizar la segregación de funciones
3. Identificar los puntos débiles de control.
4. Para cada punto de control posibles, detallar la totalidad de los errores posibles.
5. Para cada uno de los posibles errores establecer un método de control
6. Para los métodos de control establecidos analizar su costo beneficio.
7. Para los métodos de control establecidos analizar la segregación de funciones.

El costo beneficio de la implementación de un manual de control interno puede ser significativo para Empaques Tres A. S.A., a continuación se presentan algunos puntos destacados de esto:

1. Desarrollo inicial: El costo inicial involucrado en el desarrollo del manual de control interno incluyó tiempo y recursos dedicados a la investigación, redacción, revisión y aprobación del documento.
2. Implementación: Los costos asociados con la implementación del manual pueden incluir capacitación del personal, actualización de sistemas y procesos, y cualquier inversión en tecnología o recursos adicionales necesarios para cumplir con las políticas y procedimientos establecidos.
3. Mantenimiento y actualización: El manual de control interno requiere un mantenimiento continuo para mantenerlo relevante y efectivo. Esto puede implicar costos adicionales en términos de tiempo y recursos dedicados a revisar y actualizar el manual a medida que cambian las circunstancias internas y externas de la empresa.

**Beneficios:**

4. Reducción de riesgos: Un manual de control interno efectivo puede ayudar a identificar y mitigar los riesgos operativos, financieros y de cumplimiento. Al establecer políticas y procedimientos claros, la empresa puede reducir la probabilidad de errores, fraudes y otras irregularidades.
5. Cumplimiento normativo: Un manual de control interno bien desarrollado puede ayudar a garantizar que la empresa cumpla con las regulaciones y estándares aplicables en su industria. Esto puede evitar sanciones legales, multas y daños a la reputación de la empresa.

6. Eficiencia operativa: Al estandarizar y documentar los procesos y procedimientos internos, el manual de control interno puede mejorar la eficiencia operativa y la consistencia en todas las áreas de la empresa. Esto puede resultar en ahorros de tiempo y recursos a largo plazo.
7. Transparencia y rendición de cuentas: Un manual de control interno transparente y accesible puede promover una cultura de rendición de cuentas dentro de la empresa. Los empleados tienen claridad sobre las expectativas y responsabilidades, lo que puede fomentar la confianza y la colaboración en toda la organización.
8. Mejora de la gestión de riesgos: Al documentar y evaluar los controles internos existentes, el manual puede ayudar a la empresa a identificar áreas de mejora y oportunidades para fortalecer la gestión de riesgos en toda la organización.

En resumen, si bien el desarrollo y mantenimiento de un manual de control interno puede requerir una inversión inicial significativa, los beneficios a largo plazo en términos de reducción de riesgos, cumplimiento normativo, eficiencia operativa y transparencia pueden superar estos costos y proporcionar un retorno de inversión positivo para la empresa.

Para elaborar el Manual de Control Interno Administrativo Contable de la empresa Empaques Tres A, S.A., es necesario seguir algunos procedimientos para la estructuración del mismo, tomando en consideración los objetivos que se desean obtener como producto de los requerimientos de control que necesita la empresa, estos procedimientos son:

1. Familiarizarse con el tipo y modalidad de operaciones de la empresa y sus usuarios, conociendo a fondo sus actividades y funcionamiento, para que pueda enfocarse directamente con las actividades operativas y financieras que se realizan en la misma de manera integral. En este caso la empresa Empaques Tres A, S.A., es una

Sociedad Anónima, dedicada a la venta de empaques para puros y ha crecido en el rubro de las zonas francas estableciendo relaciones comerciales con la mayoría de las Tabacaleras de la ciudad de Estelí.

2. Conocer con certeza los principales problemas de riesgo operativo y control interno de la sociedad para elaborar el manual adecuado que conlleve a prevenir, detectar y corregir esos problemas; con esto se pretende hacer que el documento sea útil a las necesidades institucionales. Este proceso se realiza auxiliándose con cuestionarios de control interno y con guías de observación al desempeño de las funciones de los empleados, para determinar las irregularidades de control que pudieran realizar.

3. Tomar en consideración los conceptos de Riesgo Operativo y de Control Interno moderno, para tener el conocimiento a profundidad de los objetivos que persigue el Control Interno en la actualidad.

4. Seleccionar un Modelo de Control que sirva de guía en el contenido a redactar y su posible adaptación a las necesidades reales y sentidas de la empresa y su cultura de control. El propósito principal del documento, específicamente para Empaques Tres A, S.A., el modelo de control seleccionado es el enfoque de Control Interno del COSO III 2013.

5. Dialogar con los miembros de la Junta Directiva para conocer sus motivaciones e inquietudes respecto a la problemática detectada; haciéndoles saber las ventajas de poseer un Manual de Control Interno que sirva de instrumento para erradicar las debilidades de control que posea la empresa.

6. Determinar la metodología adecuada con la con la que se puede crear o mejorar un ambiente de cultura de riesgos y controles, así como de transparencia de la empresa.



En la primera sección se define la metodología del Modelo COSO III, 2013 para crear una cultura de riesgo y control en todos los niveles de la organización, este modelo ha estandarizado su enfoque a cinco campos fundamentales que son:

1. Ambiente de Control
2. Evaluación de Riesgos
3. Actividades de Control
4. Información y Comunicación
5. Monitoreo

Los principales rubros de la información financiera de Empaques Tres A. S.A., para diseñar el Control Interno son los siguientes:

1. Efectivo en Caja y Bancos
2. Cuentas y Documentos por Cobrar
3. Anticipos por Justificar
4. Inventarios
5. Activos Fijos
6. Cargos Diferidos y Otros Activos
7. Cuentas y Documentos por Pagar
8. Patrimonio
9. Ingresos
10. Gastos

En estos rubros se contempla una descripción de la cuenta, su conformación, documentación soporte y el detalle minucioso de todos los procedimientos de control para asegurar la protección de los mismos y la veracidad de la información contable que representan.

También se muestra la gestión de riesgos de tecnología de información, para facilitar la toma de decisiones sobre eventos que limiten la administración de los riesgos relacionados con la tecnología de la información para permitir una toma de decisiones eficiente frente a situaciones que puedan restringir o influir en los objetivos de TI y que tengan potencial impacto en el logro de los objetivos empresariales.

En el **Anexo VII**, se presenta la propuesta de diseño del Manual de Control Interno Administrativo Financiero, que se recomienda aplicar en Empaques Tres A. S.A., el cual está basado en la estructura que establece el COSO III 2013, integrando sus componentes para una mejor dirección y control de los procedimientos administrativos y contables que se desarrollan en la empresa.

## VIII. CONCLUSIONES

1. Se logró una comprensión detallada de los procedimientos de control interno utilizados en las áreas de administración, contabilidad e informática de Empaques Tres A, S.A., estos no se encuentran estructurados formalmente, ni tampoco se ejecutan conforme a un documento formal de acuerdo con los marcos de referencia COSO III y COBIT 5.
2. La identificación de las deficiencias en los procedimientos administrativos, contables e informáticos destaca la necesidad urgente de implementar medidas correctivas.
3. La falta de documentación detallada de los riesgos y la ausencia de procedimientos estandarizados han contribuido a un nivel de servicio insuficiente y dependiente del conocimiento individual del personal.
4. La propuesta del manual se basa en normas establecidas y principios de control reconocidos, proporcionando un marco sólido para mejorar la gestión del control interno en Empaques Tres A, S.A., igualmente se proporciona ya la gestión de control interno para la implementación de controles internos en el ámbito Informático.
5. Se espera que la implementación del manual propuesto contribuya a un mayor beneficio a mediano plazo en términos de reducción de riesgos, cumplimiento normativo, eficiencia operativa y transparencia en las operaciones de la empresa, promoviendo así la mejora continua en sus prácticas de control interno.

## **IX. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda someter a consideración de la Junta Directiva la adopción del manual de control interno propuesto, basado en el marco de referencia COSO III como base fundamental para el desarrollo del sistema de control interno en la empresa. La elección de COSO III se fundamenta en la necesidad de preparar el terreno para una futura implementación del COSO IV. La empresa se beneficiará al aprovechar los hallazgos y recomendaciones obtenidos en esta investigación, los cuales proporcionan un diagnóstico exhaustivo de su situación actual, así como la identificación de sus fortalezas y debilidades en materia de control interno.

### **2. *Implementación del Manual de Control Interno***

- a. Poner en marcha la implementación del manual de control interno propuesto como una medida prioritaria para abordar las debilidades identificadas en los procedimientos actuales. Se sugiere elaborar un plan detallado para la adopción del manual, incluyendo la asignación de responsabilidades, el cronograma de implementación y los recursos necesarios para su ejecución.

#### **2.1. *Capacitación del Personal***

- b. Realizar programas de capacitación y entrenamiento para el personal de las áreas de administración, contabilidad y a en el ámbito informático, con el fin de familiarizarlos con los nuevos procedimientos y fortalecer su comprensión sobre la importancia del control interno.
- c. Realizar sesiones periódicas de actualización para mantener al personal informado sobre las mejores prácticas y los cambios en las políticas y regulaciones relacionadas con el control interno.

## **2.2. Monitoreo y Evaluación Continua**

- d. Se debe establecer un sistema de monitoreo continuo para evaluar la efectividad y el cumplimiento de los procedimientos de control interno.
- e. Se propone la designación de un equipo o comité responsable de supervisar y revisar periódicamente la implementación del manual de control interno, identificando áreas de mejora y aplicando medidas correctivas según sea necesario.

## **2.3. Auditorías Internas y Externas**

- f. Realizar auditorías internas y externas periódicas para evaluar la eficacia del sistema de control interno y garantizar el cumplimiento de las normas y regulaciones aplicables.
- g. Se recomienda la contratación de una auditoría externa para obtener una evaluación imparcial y objetiva del sistema de control interno de la empresa.

## **2.4. Fomento de una Cultura de Control Interno**

- h. Promover cuanto antes sea posible una cultura organizacional que valore y priorice la importancia del control interno en todas las operaciones y actividades de la empresa.
- i. Incentivar la sensibilización y el compromiso de la alta dirección y de todos los niveles de la organización para garantizar el éxito y la sostenibilidad del sistema de control interno.

## X. BIBLIOGRAFIA

Alvarado J. (2016) La Investigación Acción como herramienta para Formación Docente. Experiencia en la Carrera Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNAN-Managua, Nicaragua. Recuperado de: <https://repositorio.unan.edu.ni/6266/1/272-982-1-PB.pdf>

Alvarado, S. V. (1993). La construcción de categorías teóricas a partir de los datos empíricos, como base del acercamiento metodológico en la investigación cualitativa. En E. Lopera, et al., Investigación cualitativa. Confrontación y prospectiva (pp. 271-278). Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.

Arnold, M. (1989). Teoría de Sistemas, Nuevos Paradigmas: Enfoque de Niklas Luhmann. En A. Marcelo, Teoría de Sistemas, Nuevos Paradigmas: Enfoque de Niklas Luhmann (págs. 51-72). Paraguay.

Barreres Amores, E. (2020). Manual de control interno de las entidades locales. Wolters Kluwer España. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/upoli/172619?page=27>

Blanco, M. (2018). elibro.net.

Contraloria General de la Republica. (20 de Marzo de 2015). Asamblea Nacional. Obtenido de <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/3133c0d121ea3897062568a1005e0f89/752bf68fc53a51b6062584ff0052248a?OpenDocument>

Enciclopedia Virtual, Página Web: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2016/10/informacion.html>

Galeano, M. E. (2004). Diseño de proyectos en la investigación cualitativa. Medellín, Colombia: Universidad EAFIT.

Glaser, B. G. (1967). *The discovery of grounded theory*. New York: Aldine.

Lanza, E., & Pérez, J. (2014). *Manuales de procedimientos y el control interno: una necesaria interrelación*. Observatorio de la Economía Latinoamericana. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2014/manual-procedimiento.html>

Martínez, R. G. (2014). *Marco Integrado de Control Interno. Modelo COSO III Manual del Participante*. Obtenido de <https://ofstlaxcala.gob.mx/doc/material/27.pdf>

Mantilla Blanco, S. A. (2018). *Auditoría del control interno (4a. ed.)*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/upoli/70533?page=15>

Mantilla Blanco, S. A. (2018). *Auditoría del control interno (4a. ed.)*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/upoli/70533?page=18>

Palma, J. (2010). *Monografías.com*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro>

QuestionPro, (2021). *Software de Encuestas, USA*. Recuperado de <https://www.questionpro.com/blog/es/entrevista-estructurada-y-no-estructurada/>

Torres Hernández, Z. (2015). *Planeación y control*. México D.F, México: Grupo Editorial Patria. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/upoli/39408?page=270>

Vera A. (2018) *El Paradigma socio crítico y su contribución al Prácticum en la Formación Inicial Docente*. Recuperado de: <http://innovare.udec.cl/wp-content/uploads/2018/08/Art.-5-tomo-4.pdf>

# **ANEXOS**



## Anexo 1

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA - MATAGALPA  
UNAN-FAREM**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

### ENTREVISTA A GERENTE GENERAL

#### Objetivo:

Solicitar información referida a la estructura organizativa y formas de control interno aplicadas en Empaques Tres A, S.A.

#### I. Datos generales:

Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Tiempo en el cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### II. Desarrollo

##### Ambiente de Control

1. ¿Tienen la entidad estructurado, divulgado y confirmado el código de conducta?
2. ¿Están definidas las áreas claves de autoridad y responsabilidad?
3. ¿Hay objetivos institucionales bien claros y definidos?
4. ¿Existe un plan de capacitación institucional?
5. ¿Tienen un organigrama actualizado?
6. ¿Cuentan con expedientes de colaboradores, donde se evidencia la contratación?
7. ¿Cómo se corrigen las malas prácticas?

##### Evaluación del riesgo

8. ¿Se encuentran definidas la misión, visión y valores de la empresa?
9. Argumente sobre los riesgos que se han identificado en la empresa.
10. Mencione algunos riesgos internos y externos.
11. ¿Han establecido acciones para la gestión de riesgos?
12. ¿Existe un marco normativo de la gestión de riesgos?
13. ¿Con que frecuencia se presentan los riesgos?
14. ¿Se realizan revisiones periódicas para la mitigación de riesgos?
15. ¿La entidad dispone de Matrices de Riesgos, para determinar los riesgos de mayor prioridad?

### **Actividades de control**

16. ¿Cómo comparan las autoridades la entidad en el desempeño actual?
17. ¿Se establecen objetivos y metas previstos en la planeación estratégica?
18. ¿En la entidad cada responsable de unidad organizacional prepara informes sobre la evaluación de sus objetivos y metas individuales, frente al desempeño?
19. ¿Se les ha dado entrenamiento para el cargo que desempeñan? Explique.
20. ¿Qué tipos de procedimientos de control interno, son aplicados en las áreas de contabilidad, administración e informática?
21. ¿Existe un marco normativo de control interno?

### **Información y comunicación**

22. ¿Considera usted que la información es oportuna?
23. ¿Cuánto es el tiempo en que está disponible la información?
24. ¿Cree usted que existen canales adecuados para el flujo de la información y posterior comunicación?
25. ¿Existe comunicación directa entre la máxima autoridad y el personal?
26. ¿La información está estructurada conforme al nivel de autoridad al que va dirigido?

### **Monitoreo o Supervisión**

27. ¿Existe una unidad de supervisión, como auditoría interna o control interno?
28. ¿Hay indicadores de medición, para poder valorar la gestión?
29. ¿Se supervisan los objetivos del control interno empleado en la empresa?
30. ¿Han existido recomendaciones por parte de entes reguladores?

Comentarios adicionales a esta entrevista:

---

### Anexo 3.

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA - MATAGALPA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

### ENTREVISTA A CONTADOR GENERAL

#### Objetivo

Solicitar información referida al ambiente de control, riesgo y formas de control interno aplicadas en Empaques Tres A, S.A.

#### I. Datos generales:

Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Tiempo en el cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### II. Desarrollo

##### Ambiente de Control

1. ¿Utilizan libros de diarios y mayor para registrar las operaciones contables en la entidad? 2.
- ¿Los libros de diario y mayor están actualizados?
3. ¿Sabe usted que normas contables se rige la entidad?
4. ¿Posee la entidad sistema de control interno? Explique.
5. ¿Especifique las normas utilizadas en el área de Contabilidad?
6. ¿Qué método utiliza para registrar las operaciones?
7. ¿Dispone de manuales, políticas o normativas vigentes del área?

##### Evaluación del riesgo.

8. ¿Se encuentran definidas la misión, visión y valores de la empresa?
9. Argumente sobre los riesgos que se han identificado en la empresa.
10. Mencione algunos riesgos internos y externos.
11. ¿Han establecido acciones para la gestión de riesgos?
12. ¿Existe un marco normativo de la gestión de riesgos?
13. ¿Con que frecuencia se presentan los riesgos?
14. ¿Se realizan revisiones periódicas para la mitigación de riesgos?
15. ¿La entidad dispone de Matrices de Riesgos, para determinar los riesgos de mayor prioridad?

##### Actividades de control

16. ¿Qué tipo de controles emplean en el área de contabilidad?
17. ¿Quién aprueba los controles utilizados en el área?

18. ¿Qué tipos de procedimientos de control interno, son aplicados en las áreas de contabilidad?
19. ¿Cuenta con personal a cargo, se les ha dado entrenamiento para desempeñarlo? Explique.
20. ¿Existe un documento que regule las operaciones del área de contabilidad?
21. ¿Poseen sistema contable, quien es el administrador y que roles de acceso posee?

### **Información y comunicación**

22. ¿Considera usted que la información es oportuna?
23. ¿Cuánto es el tiempo en que está disponible la información?
24. ¿Cree usted que existen canales adecuados para el flujo de la información y posterior comunicación?
25. ¿Existe comunicación directa entre la máxima autoridad y el personal?
26. ¿La información está estructurada conforme al nivel de autoridad al que va dirigido?

Comentarios adicionales a esta entrevista:

---

**Anexo 5.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA - MATAGALPA**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**ENTREVISTA A GERENTE GENERAL – ASPECTOS INFORMATICOS**

**Objetivo**

Identificar la situación actual de los procesos de gobierno y administración de la Tecnología de la Información de Empaques Tres A. S.A, se solicita su colaboración contestando objetivamente el siguiente cuestionario.

**I. Datos generales:**

Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Tiempo en el cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**II. Desarrollo**

Marcar con una X la casilla de la opción que considere correcta y justifique su respuesta cuando fuese necesario.

1. ¿La futura área de informática generaría valor para las partes interesadas en las inversiones de la empresa?

SI    NO    ¿Por qué?

- 
2. ¿Los servicios que se brinden por el área de informática serán eficaces para las distintas áreas de la empresa?

SI NO ¿Por qué?

---

3. ¿Qué procesos de la empresa dependerían del departamento de informática?

---

4. ¿Cuáles son los requerimientos de los procesos de negocio que necesita la institución del área de informática?

---

5. ¿Cómo gestionaría el área de informática los riesgos de la institución para salvaguardar los activos?

---

6. ¿El área de informática deberá poseer regulaciones sobre el uso y manejo de la información a nivel externo e interno de la institución?

SI NO ¿Por qué?

---

7. ¿Cree usted que el futuro departamento de informática deberá tener la disponibilidad y continuidad de los servicios prestados a la institución?

SI NO ¿Por qué?

---

8. ¿Cómo es la respuesta a los distintos problemas que se presentan en las distintas áreas de la institución?

---

9. ¿En Empaques Tres A. S.A., se toman estrategias y decisiones basadas en la información que los sistemas de información existentes proporcionan?

SI NO ¿Por qué?

---

**10.** ¿Existen políticas internas documentadas dirigidas a aspectos informáticos?

SI      NO      ¿Por qué?

---

**11.** ¿Cómo se mide el cumplimiento de las políticas internas?

Alto      Medio      Bajo      No se miden

---

**12.** ¿Cree usted que la futura área de informática debe estar alineada con las estrategias de la institución?

SI      NO

---

**13.** ¿Considera usted que el futuro departamento de informática deberá prestar servicios a las distintas áreas de la institución?

SI      NO

---

**14.** ¿Está bien asegurada la información que se procesa en la institución?

SI      NO      ¿Por qué?

**Anexo 4.****FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA MATAGALPA**

UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**GUIA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL**

La presente investigación se realiza con el propósito de valorar la incidencia de los procedimientos de control interno existentes en Empaques Tres A, S.A., del municipio de Estelí, departamento de Estelí. La información que usted proporcione será de gran utilidad para el desarrollo de esta investigación.

**GUÍA PARA ANÁLISIS DE DOCUMENTOS**

Indicador	Preguntas orientadoras	Existe el documento		Datos generales del documento: 1. Nombre, 2. Autor(es), 3. Fecha que fue escrito, 4. Ubicación	Resultados encontrados	Análisis	Observaciones
		Si	No				
Controles de Organización	¿Existen normas y procedimientos escritos sobre el funcionamiento de Empaques Tres A. SA? ¿Es adecuada la segregación de funciones entre las áreas correspondientes? ¿Existe organigrama del funcionamiento de Empaques Tres A. SA? ¿Se describen con detalle las funciones y responsabilidades del personal? ¿Existen procedimientos adecuados para mantener la documentación al día? ¿Existen manuales para labores del día a día?						



Indicador	Preguntas orientadoras	Existe el documento		Datos generales del documento: 1. Nombre, 2. Autor(es), 3. Fecha que fue escrito, 4. Ubicación	Resultados encontrados	Análisis	Observaciones
		Si	No				
Controles administrativos	<p>¿Existen procedimientos normales para la operación de Empaques Tres A, S.A.?</p> <p>¿Están actualizados los procedimientos?</p> <p>¿Existe un control que asegure los procesos diarios?</p> <p>¿Existen instrucciones específicas para cada proceso con las indicaciones pertinentes?</p> <p>¿Los colaboradores cuentan con documentación acerca de los procedimientos a realizar?</p> <p>¿Existen planes de contingencia en casos de sabotajes, incendios u otro tipo de desastre?</p>						

Indicador	Preguntas orientadoras	Existe el documento		Datos generales del documento: 1. Nombre, 2. Autor(es), 3. Fecha que fue escrito, 4. Ubicación	Resultados encontrados	Análisis	Observaciones
		Si	No				
Controles contables	<p>¿Se realizan conciliaciones diarias?</p> <p>¿Se cuentan con registros contables históricos?</p> <p>¿Existen libros de diario?</p> <p>¿Existe un catálogo de cuentas contables?</p> <p>¿Existe un sistema contable en Empaques Tres A, SA?</p> <p>¿Acceso restringido por usuarios al sistema contable?</p> <p>¿Estados financieros elaborados y su frecuencia?</p> <p>¿Están actualizados los siguientes reportes financieros como: ¿Libro diario, mayor, conciliaciones bancarias, libro de banco, inventario y balanza de comprobación, para la elaboración de los Estados Financieros?</p> <p>¿Existen procedimientos para la emisión de cheques?</p>						

Indicador	Preguntas orientadoras	Existe el documento		Datos generales del documento: 1. Nombre, 2. Autor(es), 3. Fecha que fue escrito, 4. Ubicación	Resultados encontrados	Análisis	Observaciones
		Si	No				
Controles de tecnología de la información	<p>¿Existen sistemas informáticos?</p> <p>¿Se controla el acceso a los equipos informáticos existentes?</p> <p>¿Se tiene inventario actualizado de los equipos y terminales con su localización?</p> <p>¿Se cuenta con copias de seguridad?</p> <p>¿Se tiene procedimientos establecidos para actualización de las copias de seguridad?</p> <p>¿Se ha establecido que información puede tener acceso los colaboradores?</p> <p>¿Existe documentación de los procedimientos?</p> <p>¿Se registra cada violación a procedimientos con el fin de llevar estadísticas y frenar mayores actos de violación de seguridad?</p> <p>¿Se exige a los usuarios que cambien sus contraseñas periódicamente?</p> <p>¿Existen procedimientos de restauración de sistemas?</p>						

**Anexo V. Matriz de Resultados**

## Control Interno Administrativo y Contable

Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
<p>1. ¿Tienen la entidad estructurado, divulgado y confirmado el código de conducta?</p>	<p>Componente: Ambiente de Control</p> <p>Principio 1 – Mostrar actitud de respaldo y compromiso</p> <p>El Órgano de Gobierno, en su caso, el Titular y la Administración deben mostrar una actitud de respaldo y compromiso con la integridad, los valores éticos, las normas de conducta, así como la prevención de irregularidades administrativas y la corrupción.</p>	<p>Este principio se aplica parcialmente en la empresa ya que, se ponen en práctica las normas que guían actitudes y conductas del personal hacia el logro de sus objetivos y de todos los miembros de la empresa durante el desempeño de sus actividades diarias. Hay un avance considerable en la construcción del código de conducta, se pretende finalizarlo y divulgarlo.</p>
<p>2. ¿Están definidas las áreas claves de autoridad y responsabilidad?</p>	<p>Componente: Ambiente de Control</p> <p>Principio 2 – Ejercer la responsabilidad de vigilancia</p> <p>Proporciona la disciplina y estructura que impactan a la calidad de todo el control interno. Influye en la definición de los objetivos y la constitución de las actividades de control. El Órgano de Gobierno, en su caso, el Titular y la Administración deben establecer y mantener un ambiente de control en toda la institución, que implique una actitud de respaldo hacia el control interno.</p>	<p>La alta gerencia de la empresa ejerce este principio, con la supervisión del funcionamiento del control interno, a través de la Gerencia General - Administración y las instancias de jefatura en cada una de las áreas de trabajo, no de un área específica de control interno o auditoría.</p>

Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
<p>3. ¿Hay objetivos institucionales bien claros y definidos?</p>	<p>Componente: Ambiente de Control Principio 2 – Ejercer la responsabilidad de vigilancia</p> <p>Proporciona la disciplina y estructura que impactan a la calidad de todo el control interno. Influye en la definición de los objetivos y la constitución de las actividades de control. El Órgano de Gobierno, en su caso, el Titular y la Administración deben establecer y mantener un ambiente de control en toda la institución, que implique una actitud de respaldo hacia el control interno.</p>	<p>Existe cierto manejo sobre el tema de control interno, ya que están identificadas aquellas situaciones que puedan afectar el funcionamiento normal y que se han ido superando de manera paulatina, además detalló que se cuenta con planes de trabajo en cada área, sin embargo, no existe un área específica que se dedique a la supervisión del control interno.</p>
<p>4. ¿Existe un plan de capacitación institucional?</p>	<p>Componente: Ambiente de Control Principio 2 – Ejercer la responsabilidad de vigilancia</p> <p>Proporciona la disciplina y estructura que impactan a la calidad de todo el control interno. Influye en la definición de los objetivos y la constitución de las actividades de control. El Órgano de Gobierno, en su caso, el Titular y la Administración deben establecer y mantener un ambiente de control en toda la institución, que implique una actitud de respaldo hacia el control interno.</p>	<p>Al ser una zona franca las capacitaciones no se contemplan en un plan ya que el nivel académico de los empleados operarios y asistentes administrativos se valora desde la solicitud de empleo, que al menos ya tengan ciertos conocimientos relacionados a las funciones y luego se le capacita al inicio de la contratación.</p>

Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
<p>5. ¿Tienen un organigrama actualizado?</p>	<p>Principio 3 – Establecer la estructura, responsabilidad y autoridad</p> <p>El Titular debe autorizar, con apoyo de la Administración y conforme a las disposiciones jurídicas y normativas aplicables, la estructura organizacional, asignar responsabilidades y delegar autoridad para alcanzar los objetivos institucionales, preservar la integridad, prevenir la corrupción y rendir cuentas de los resultados alcanzados.</p>	<p>Producto de la evaluación de los aspectos condicionantes se evidencia que el organigrama se encuentra desactualizado, se debe incluir el área de etiquetas. Mientras que la asignación de responsabilidades no es del todo clara, ya que la Gerencia General asume las funciones de la administración y el control interno empíricamente empleado.</p>
<p>6. ¿Cuentan con expedientes de colaboradores, donde se evidencia la contratación?</p>	<p>Principio 4 - Demostrar compromiso con la competencia profesional</p> <p>La Administración, es responsable de establecer los medios necesarios para contratar, capacitar y retener profesionales competentes.</p>	<p>Según la evaluación de los aspectos condicionantes del principio 4, los entrevistados comentan que las contrataciones al personal atienden a estudios realizados para determinar, los principales aspectos que debe tener la persona que asuma o colabore en un área, se manejan los expedientes del personal desde la gerencia general.</p>
<p>7. ¿Cómo se corrigen las malas prácticas?</p>	<p>Principio 5 – Establecer la estructura para el reforzamiento de la rendición de cuentas.</p> <p>La Administración, debe evaluar el desempeño del control interno en la institución y hacer responsables a todos los servidores públicos por sus obligaciones específicas en la</p>	<p>No existe un documento que valide los llamados de atención, puesto que solamente se realizan de manera verbal y en otro aspecto la fluidez en la comunicación para corregir malas prácticas.</p>

Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
	materia.	
8. ¿Se encuentran definidas la misión, visión y valores de la empresa?	<p>Principio 6 – Definir objetivos y tolerancias al riesgo</p> <p>El Titular debe instruir a la Administración y, en su caso, a las unidades especializadas, la definición clara de los objetivos institucionales para permitir la identificación de riesgos y definir la tolerancia al riesgo.</p>	<p>En la empresa no existen objetivos institucionales claros que permitan la identificación de riesgos y que esto conlleve a la definición de la tolerancia al riesgo. Cabe destacar que los pocos riesgos identificados han sido producto de la labor diaria. La visión, misión y valores se encuentran desactualizados.</p>
9. Argumente sobre los riesgos que se han identificado en la empresa.	<p>Principio 7 – Identificar, analizar y responder a los riesgos</p> <p>La Administración debe identificar, analizar y responder a los riesgos relacionados con el cumplimiento de los objetivos institucionales.</p>	<p>Solamente se clasifican de manera verbal al asignar un grado de prioridad en la gestión institucional o quehacer diario, así mismo la magnitud y ocurrencia del mismo. Producto de la identificación y del análisis, se han establecido algunas acciones de respuesta como el evitar que suceda, la mitigación para reducir la probabilidad de ocurrencia y la acción con la que más responden a los riesgos, que son las pólizas de seguro.</p>
10. Mencione algunos riesgos internos y externos.	<p>Principio 7 – Identificar, analizar y responder a los riesgos</p> <p>La Administración debe identificar, analizar y responder a los riesgos relacionados con el cumplimiento de los objetivos</p>	<p>En Empaques Tres A, S.A., se consideran algunos tipos de eventos que impactan en la marcha de la empresa, estos se han identificado con el quehacer diario, las fuentes de información mencionan los siguientes: vibraciones, golpes, caídas, condiciones atmosféricas, inestabilidad</p>

Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
	institucionales.	económica, desastres naturales potenciales, vencimiento de contenedores de materia prima en aduana entre otros.
11. ¿Han establecido acciones para la gestión de riesgos?	<p>Principio 7 – Identificar, analizar y responder a los riesgos</p> <p>La Administración debe identificar, analizar y responder a los riesgos relacionados con el cumplimiento de los objetivos institucionales.</p>	<p>La fuente de información manifiesta que el análisis de riesgos, solamente se clasifican de manera verbal al asignar un grado de prioridad en la gestión institucional o quehacer diario, así mismo la magnitud y ocurrencia del mismo. Producto de la identificación y del análisis, se han establecido algunas acciones de respuesta como el evitar que suceda, la mitigación para reducir la probabilidad de ocurrencia y la acción con la que más responden a los riesgos, que son las pólizas de seguro.</p>
12. ¿Existe un marco normativo de la gestión de riesgos?	<p>Principio 7 – Identificar, analizar y responder a los riesgos</p> <p>La Administración debe identificar, analizar y responder a los riesgos relacionados con el cumplimiento de los objetivos institucionales.</p>	<p>Las decisiones que se toman en base a los riesgos identificados son de acuerdo a la pericia adquirida con el paso del tiempo, no existe un manual o normativa que indique la sanción que deba recibir por el acto ilícito en el que incida el colaborador.</p>
13. ¿Con que frecuencia se presentan los riesgos?	<p>Principio 7 – Identificar, analizar y responder a los riesgos</p> <p>La Administración debe identificar, analizar y responder a los riesgos relacionados</p>	<p>Según las fuentes de información se presentan en una frecuencia esporádica.</p>



Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
	con el cumplimiento de los objetivos institucionales.	
14. ¿Se realizan revisiones periódicas para la mitigación de riesgos?	<p>Principio 8 – Considerar el riesgo de corrupción</p> <p>Se debe considerar la probabilidad de ocurrencia de actos corruptos, fraudes, abuso, desperdicio y otras irregularidades que atentan contra la apropiada salvaguarda de los bienes y recursos públicos al identificar, analizar y responder a los riesgos.</p>	<p>La fuente de información cita que se dan poco ya que la línea de supervisión en ocasiones atiende varias áreas, y detalla que se han tomado las sanciones pertinentes en cada uno de estos, las sanciones van desde amonestaciones verbales hasta terminación de contrato laboral.</p>
15. ¿La entidad dispone de Matrices de Riesgos, para determinar los riesgos de mayor prioridad?	<p>Principio 9: Identificar, analizar y responder al cambio</p> <p>En este principio se debe identificar, analizar y responder a los cambios significativos que puedan impactar el control interno.</p>	<p>La Gerencia detalla que no disponen de matrices de riesgo, ni de un marco normativo, primero deberán analizar y desarrollar una completa evaluación para los riesgos presentados, para posteriormente dar una mejor respuesta ante estos.</p>
16. ¿Cómo comparan las autoridades la entidad en el desempeño actual?	<p>Principio 10 – Diseñar actividades de control</p> <p>La Administración debe diseñar, actualizar y garantizar la suficiencia e idoneidad de las actividades de control para alcanzar los objetivos institucionales y responder a los riesgos.</p>	<p>La Gerencia manifiesta que se han diseñado algunas actividades de control en respuesta a los riesgos asociados con los objetivos institucionales, pero que esto no es suficiente para alcanzar un control interno eficaz y apropiado, al no haber políticas, normativas y técnicas que permitan una mejor identificación del riesgo.</p>

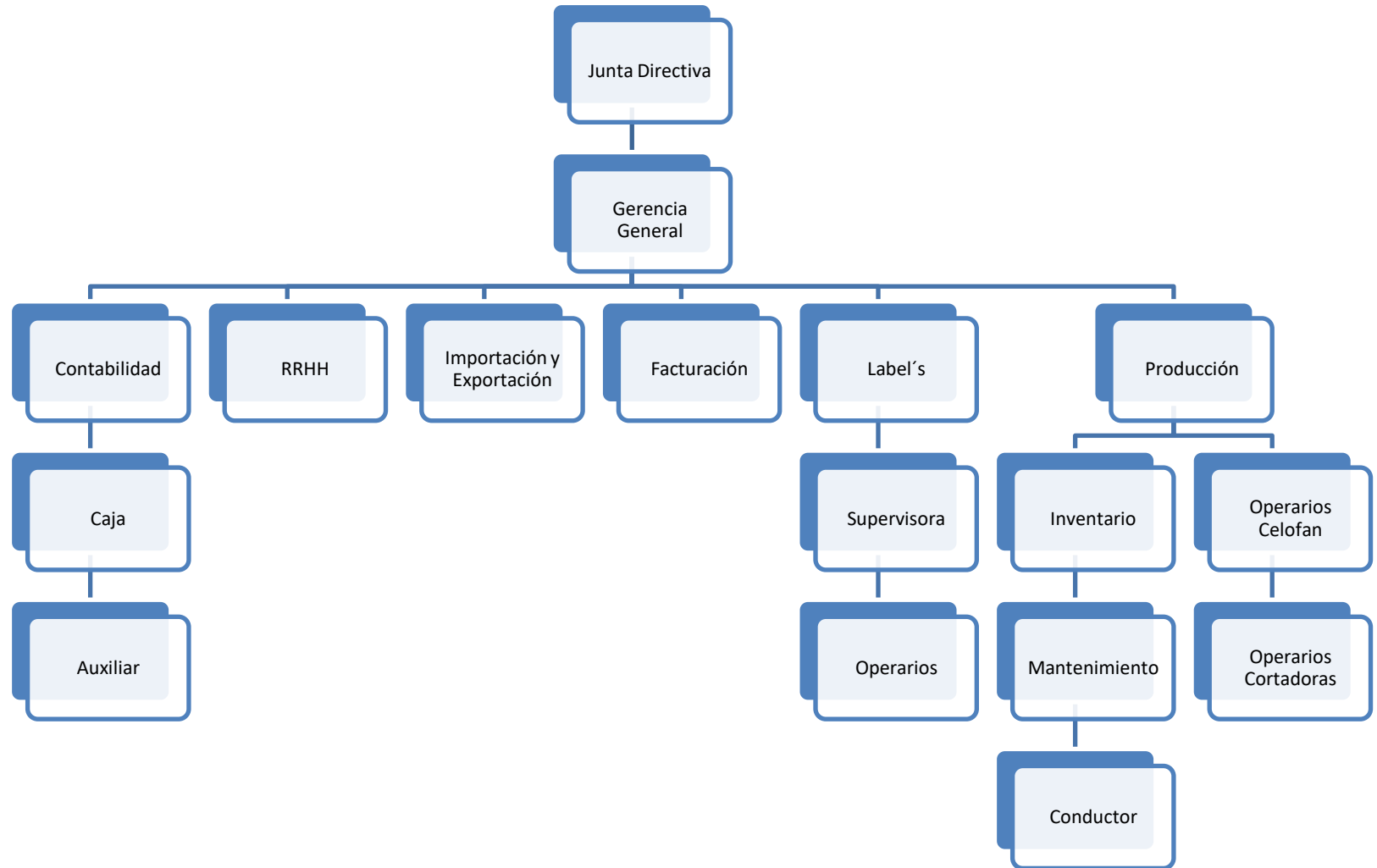
Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
<p>17. ¿Se establecen objetivos y metas previstos en la planeación estratégica?</p>	<p>Principio 10 – Diseñar actividades de control</p> <p>La Administración debe diseñar, actualizar y garantizar la suficiencia e idoneidad de las actividades de control para alcanzar los objetivos institucionales y responder a los riesgos.</p>	<p>La Gerencia manifiesta que se han diseñado algunas actividades de control en respuesta a los riesgos asociados con los objetivos institucionales, pero que esto no es suficiente para alcanzar un control interno eficaz y apropiado, al no haber políticas, normativas y técnicas que permitan una mejor identificación del riesgo.</p>
<p>18. ¿En la entidad cada responsable de unidad organizacional prepara informes sobre la evaluación de sus objetivos y metas individuales, frente al desempeño?</p>	<p>Principio 10 – Diseñar actividades de control</p> <p>La Administración debe diseñar, actualizar y garantizar la suficiencia e idoneidad de las actividades de control para alcanzar los objetivos institucionales y responder a los riesgos.</p>	<p>Se han realizado delegaciones de autoridad, principalmente en los jefes de áreas, lo que ha permitido una mejor cobertura en cuanto a algunos de los objetivos institucionales.</p> <p>Sin embargo, se evidencian al no poseer actividades de control bien diseñadas.</p>
<p>19. ¿Se les ha dado entrenamiento para el cargo que desempeñan? Explique.</p>	<p>Principio 12 – Implementar actividades de control</p> <p>La Administración debe implementar las actividades de control a través de políticas, procedimientos y otros medios de similar naturaleza.</p>	<p>Empaques Tres A. S.A., no ha podido implementar las actividades de control a través de políticas, procedimientos y otros medios de similar naturaleza, en la gran mayoría de las áreas, ya que cuentan con ciertos controles que son realizados de manera empírica. Es menester destacar que se debe de documentar y formalizar a través de políticas, manuales, lineamientos y otros documentos de naturaleza similar las responsabilidades de las actividades de control interno de la empresa.</p>

Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
<p>20. ¿Qué tipos de procedimientos de control interno, son aplicados en las áreas de contabilidad, administración e informática?</p>	<p>Principio 12 – Implementar actividades de control</p> <p>La Administración debe implementar las actividades de control a través de políticas, procedimientos y otros medios de similar naturaleza.</p>	<p>Se efectúan supervisiones esporádicas a las áreas de trabajo, se cuenta con un acceso autorizado a la elaboración de las transacciones, se logran los objetivos a través de los procedimientos empíricos que implementan con el control interno.</p>
<p>21. ¿Existe un marco normativo de control interno?</p>	<p>Principio 12 – Implementar actividades de control</p> <p>La Administración debe implementar las actividades de control a través de políticas, procedimientos y otros medios de similar naturaleza.</p>	<p>No existe un marco normativo que respalde todas estas acciones de control.</p>
<p>22. ¿Considera usted que la información es oportuna?</p>	<p>Principio 13 – Usar información de calidad</p> <p>La Administración debe utilizar información de calidad para la consecución de los objetivos institucionales.</p>	<p>Existe la oportunidad de mejorar la oportuna información y que esta sea de calidad y esté accesible, ya que refieren que la información no está disponible, hasta en un plazo de 30 días o más para fines de presentación.</p>
<p>23. ¿Cuánto es el tiempo en que está disponible la información?</p>	<p>Principio 13 – Usar información de calidad</p> <p>La Administración debe utilizar información de calidad para la consecución de los objetivos institucionales.</p>	<p>Existe la oportunidad de mejorar la oportuna información y que esta sea de calidad y esté accesible, ya que refieren que la información no está disponible, hasta en un plazo de 30 días o más para fines de presentación.</p>

Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
<p>24. ¿Cree usted que existen canales adecuados para el flujo de la información y posterior comunicación?</p>	<p>Principio 14 – Comunicar internamente</p> <p>La Administración debe comunicar internamente la información de calidad necesaria para la consecución de los objetivos institucionales.</p>	<p>La Gerencia recibe información sobre los procesos operativos de la institución a través de las Jefaturas de áreas, la cual fluye parcialmente por las líneas de reporte y autoridad apropiadas para que el personal apoye en la consecución de los objetivos institucionales.</p>
<p>25. ¿Existe comunicación directa entre la máxima autoridad y el personal?</p>	<p>Principio 14 – Comunicar internamente</p> <p>La Administración debe comunicar internamente la información de calidad necesaria para la consecución de los objetivos institucionales.</p>	<p>No siempre se comunica de manera clara y que esta información esté ligada al cumplimiento de los objetivos institucionales y en su mayor parte al sistema de control interno.</p>
<p>26. ¿La información está estructurada conforme al nivel de autoridad al que va dirigido?</p>	<p>Principio 14 – Comunicar internamente</p> <p>La Administración debe comunicar internamente la información de calidad necesaria para la consecución de los objetivos institucionales.</p>	<p>no siempre se comunica de manera clara y que esta información esté ligada al cumplimiento de los objetivos institucionales y en su mayor parte al sistema de control interno.</p>
<p>27. ¿Existe una unidad de supervisión, como auditoría interna o control interno?</p>	<p>Principio 16 - Realizar actividades de supervisión</p> <p>La Administración debe establecer las actividades de supervisión del control interno y evaluar sus resultados.</p>	<p>No existe un área de supervisión como auditoría o control interno, es la gerencia general la que se encarga de brindar la información de fuentes externas, además los colaboradores de las áreas, deben de comunicar igualmente a la Gerencia General, este principio al igual que los otros, no se encuentra documentado en algún manual o política.</p>

Pregunta y Respuesta	Cita	Análisis
<p>28. ¿Hay indicadores de medición, para poder valorar la gestión?</p>	<p>Principio 16 - Realizar actividades de supervisión</p> <p>La Administración debe establecer las actividades de supervisión del control interno y evaluar sus resultados.</p>	<p>La fuente de información asegura que en los estados financieros se pueden encontrar estos indicadores de medición que hacen ver la gestión empresarial de Empaques Tres A. S.A.</p>
<p>29. ¿Se supervisan los objetivos del control interno empleado en la empresa?</p>	<p>Principio 17 – Evaluar los problemas y corregir las deficiencias</p> <p>La Administración debe corregir de manera oportuna las deficiencias de control interno identificadas.</p>	<p>Se comunican las deficiencias del control interno, hay poca supervisión, no se evalúan constantemente, ni existe un área que dé seguimiento y realice las mejoras oportunas referidas al control interno.</p>
<p>30. ¿Han existido recomendaciones por parte de entes reguladores?</p>	<p>Principio 17 – Evaluar los problemas y corregir las deficiencias</p> <p>La Administración debe corregir de manera oportuna las deficiencias de control interno identificadas.</p>	<p>Se comunican las deficiencias del control interno, hay poca supervisión, no se evalúan constantemente, ni existe un área que dé seguimiento y realice las mejoras oportunas referidas al control interno. Solamente han atendido observaciones de la Comisión Nacional de Zonas Francas.</p>

**Anexo VI. Organigrama Empaques Tres A. S.A.**



**Fuente: Gerencia General – Empaques Tres A. S.A.**

## Anexo VII



Calidad, Precio y Servicio

# PROPUESTA DE MANUAL DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO – CONTABLE - INFORMÁTICO

Elaborado por: Ing. César Armando Castro Blandón  
Estelí, Febrero 2024

## Introducción

Bienvenido al Manual de Control Interno de Empaques Tres A. S.A., basado en el Marco COSO III y COBIT 5. Este manual ha sido diseñado como una guía integral para establecer y fortalecer los controles internos dentro de la empresa. Reconociendo la importancia de una sólida estructura de control interno en la consecución de nuestros objetivos empresariales, este manual proporciona los lineamientos y las mejores prácticas respaldadas por el prestigioso Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) y COBIT 5 de ISACA.

### El Marco COSO III

Es desarrollado por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, representa un estándar reconocido a nivel internacional para la implementación y evaluación de sistemas de control interno efectivos. Este marco proporciona una estructura integral que abarca los componentes esenciales del control interno, así como los principios y conceptos fundamentales que guían su diseño, implementación y evaluación.

### COBIT 5

Es la quinta iteración del marco de gobierno y gestión de TI llamado "Control Objectives for Information and Related Technologies" (COBIT). Al igual que sus predecesores, COBIT 5 fue desarrollado por ISACA (Information Systems Audit and Control Association) y proporciona un conjunto de principios y prácticas para ayudar a las organizaciones a lograr objetivos empresariales a través de una gestión efectiva de la tecnología de la información (TI).

Principios de COBIT 5: Estos principios se centran en satisfacer las necesidades de los interesados, cubrir la empresa de extremo a extremo, aplicar un enfoque integrado, permitir un enfoque holístico y diferenciar entre gobierno y gestión.



Procesos de COBIT 5: COBIT 5 organiza la gestión de TI en 5 principios y 7 procesos, que son: Evaluar, Directrices y Alineación (Evaluate, Direct and Monitor), Planificación, Construcción, Ejecución y Monitoreo (Align, Plan and Organize, Build, Deliver and Monitor).

Enfoque de Habilitadores: COBIT 5 utiliza el concepto de "habilitadores" que incluye factores como procesos, organización, información y tecnología. Estos habilitadores proporcionan recursos y capacidades para ejecutar los procesos de gobierno y gestión de TI.

Mejora Continua: COBIT 5 promueve un enfoque de mejora continua mediante la aplicación del ciclo de vida de mejora continua en sus procesos.

Relación con Otros Marcos de Trabajo: COBIT 5 se integra con otros marcos y estándares, como ITIL, ISO/IEC 27001, y PMBOK, permitiendo la implementación conjunta y la mejora de la sinergia entre diferentes prácticas de gestión.

COBIT 5 es utilizado por muchas organizaciones como guía para la gobernanza y gestión de TI, proporcionando un marco integral y adaptable que se puede personalizar para adaptarse a las necesidades específicas de cada organización.

El objetivo de este manual es compilar las políticas, procedimientos y técnicas de control interno implementadas por Empaques Tres A, S.A. Estas medidas buscan reducir los riesgos asociados con las operaciones de la empresa, proporcionando un nivel de seguridad razonable. El propósito es lograr una administración organizativa adecuada, mejorar la eficiencia operativa, garantizar la confiabilidad de los informes, gestionar de manera apropiada los riesgos identificados y cumplir con las regulaciones legales que le conciernen.

El presente Manual define los conceptos y procedimientos que serán aplicados para lograr confianza en las autoridades regulatorias, entes de supervisión, en los clientes y en el público en general.

### **Objetivos**

#### **Objetivo general:**

El propósito principal de las normas de control interno es asegurar, de manera razonable, que Empaques Tres A, S.A. cumpla con sus objetivos estratégicos. Estas normas ofrecen pautas para que la Junta Directiva, Gerencia General, los responsables de áreas y el personal operativo las sigan al implementar y evaluar operaciones, en conformidad con las leyes, reglamentos y regulaciones pertinentes, así como con cualquier normativa aplicable.

#### **Objetivos específicos:**

El sistema de control interno es un proceso que realiza la administración superior (Junta Directiva) y demás personal de la empresa Empaques Tres A, S.A. en la búsqueda del cumplimiento de tres objetivos específicos:

- Efectividad y eficiencia de las operaciones en cuanto al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa Empaques Tres A, S.A., salvaguarda y protección de sus recursos y los bienes financieros.
- Suficiencia y confiabilidad de la información financiera que es generada para uso interno; así como también, la preparación de los estados financieros y reportes con destino a terceros.
- Cumplimiento de la regulación. Cumplimiento en general de las disposiciones que afectan el desarrollo institucional, tales como las leyes del estado, administración tributaria, seguridad social, estatutos, disposiciones normativas, reglamentos, o

instrucciones regulatorias.

## **Alcance**

Las disposiciones del presente manual son aplicables a todos los empleados, funcionarios y miembros de la Junta Directiva, que realicen funciones o tomen decisiones que tengan repercusiones directas o indirectas en los procesos y operaciones financieras de la empresa Empaques Tres A, S.A., permitiendo que los ingresos y gastos aplicables a las operaciones sean registradas e informadas adecuadamente, con el propósito de preparar estados e informes financieros, estadísticas confiables y mantener un control contable sobre los activos. Además de poder poner en práctica los principios de COBIT 5 para un mejor manejo de la gestión de TI, una vez creada el área de Informática de la empresa.

## **CONTROL INTERNO (COSO III ERM)**

Con el objetivo de evitar la confusión entre control interno con auditoría, la cual forma parte integral del control interno, a continuación, se definen conceptos clave que permiten comprender mejor el contexto del Control Interno.

### **Definición de control interno**

#### **Control Interno**

Comprende la evaluación de la gestión realizada por la empresa Empaques Tres A, S.A., antes y después a las operaciones, para controlar los riesgos; proceso realizado continuamente por la Junta Directiva, Gerencia General y demás funcionarios para proporcionar una seguridad razonable en la consecución de los objetivos de la sociedad.

Es un proceso establecido por el consejo de dirección, la administración y otro personal de una empresa designado para proporcionar certeza razonable sobre el cumplimiento de objetivos en las siguientes categorías:

- Efectividad y eficiencia de las operaciones,
- Confiabilidad de información financiera,
- Cumplimiento con leyes y regulaciones aplicables.

### **Objetivos del control interno**

El control interno tiene como fin coadyuvar con la organización en el cumplimiento de sus objetivos, fundamentalmente en las siguientes categorías:

- Eficiencia y eficacia de las operaciones.
- Confiabilidad y oportunidad de la información.
- Cumplimiento de la normativa vigente.
- Protección y conservación del patrimonio contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.

El control interno procura proporcionar una seguridad razonable de que la organización alcance los objetivos en las siguientes categorías:

- **Eficacia y eficiencia de las operaciones**, lo que implica una conducción adecuada de las actividades organizacionales, haciendo un uso apropiado de los recursos disponibles y atendiendo las mejores prácticas, lo que idealmente debe conducir al logro de los objetivos al menor costo.
- **Confiabilidad y oportunidad de la información**, incluyendo informes sobre la ejecución de presupuestos de proyectos, estados financieros y otros informes contables, administrativos y de otra naturaleza, para uso interno y externo. Los informes serán confiables si contienen la información precisa, veraz y exacta relacionada con el asunto que traten; y serán oportunos si contienen los datos suficientes y se comunican en tiempo propicio para que las autoridades pertinentes emprendan acciones adecuadas para promover una gestión eficaz y eficiente.

- **Cumplimiento de la normativa aplicable**, sea ésta de carácter jurídico (leyes, decretos, reglamentos, jurisprudencia legal, etc.), técnico (documentos normativos emitidos por autoridades con competencia en materias específicas) o administrativo (disposiciones internas de la empresa).
  
- **Obtención de una seguridad razonable en cuanto a la protección de los activos y a la detección y corrección oportunas de eventuales desviaciones y usos indebidos.** Por ello se dice que el control interno también resulta útil como “primera línea de defensa” que sirve de salvaguarda de los activos y contribuye en la prevención y detección de errores y fraudes.

El sistema de control interno debe promover el esfuerzo de los funcionarios de La empresa Empaques Tres A., S.A. a todos los niveles, con miras al cumplimiento de estos objetivos, cuya consecución llevará, mediante un resultado sinérgico, al logro de las ideas rectoras de la empresa, a saber, sumisión, su visión y sus valores claves. Asimismo, debe señalar las actuaciones impropias que eventualmente se presenten, incluyendo al efecto métodos para detectar si las medidas y los mecanismos de control adolecen de alguna debilidad o han sido vulnerados. Esto permitirá que la administración de la empresa Empaques Tres A, S.A., disponga lo pertinente para fortalecer el sistema y para corregir actuaciones apartadas de los objetivos o contraproducentes para ellos, a raíz de esas eventuales infracciones.

### **Componentes del control interno**

Los componentes del control interno son funcionales y orgánicos. Los componentes funcionales son el ambiente de control, la evaluación del riesgo, la información y la comunicación, las actividades de control y el monitoreo. Los componentes orgánicos lo componen los miembros de la Junta Directiva.

Las tendencias mundiales, con base en el Informe COSO, reconocen los siguientes cinco componentes funcionales del sistema de control interno:

- El **entorno de control**, relacionado con las actitudes y acciones de la Junta Directiva y Gerencia General de la empresa Empaques Tres A, S.A., subordinados y demás funcionarios de la sociedad, sus valores y el ambiente en el que desempeñan sus actividades dentro de la empresa, que sirva como fundamento para la operación exitosa de los demás componentes y el sistema como un todo.
- La **valoración de riesgos**, que conlleva la existencia de un sistema de detección y valoración de los riesgos derivados del ambiente - entendidos como los factores o situaciones que podrían afectar el logro de los objetivos empresariales -, que permita a la administración de la empresa Empaques Tres A, S.A. efectuar una gestión eficaz y eficiente por medio de la toma de acciones válidas y oportunas para prevenir y enfrentar las posibles consecuencias de la eventual materialización de esos riesgos, entendida como el hecho de que el perjuicio al logro de los objetivos empresariales por esos riesgos deje de ser probable y se convierta en una realidad.
- Las **actividades de control**, que comprenden todos los métodos, políticas, procedimientos y otras medidas establecidas y ejecutadas como parte de las operaciones para asegurar que se están aplicando las acciones necesarias para manejar y minimizar los riesgos y realizar una gestión eficiente y eficaz.
- La **información y la comunicación**, que comprenden los sistemas de información y comunicación existentes en la organización, los cuales deben permitir la generación, la captura, el procesamiento y la transmisión de información relevante sobre las actividades empresariales y los eventos internos y externos que puedan afectar su desempeño positiva o negativamente.
- La **supervisión o monitoreo**, que consiste en un proceso de seguimiento continuo para valorar la calidad de la gestión empresarial y del sistema de control

interno.

La administración activa, como componente orgánico con la responsabilidad establecida, debe fortalecer los cinco componentes funcionales del control interno a fin de obtener un sistema sano y confiable. En efecto, si bien el entorno de control constituye la base fundamental del sistema, sobre la cual se apoyan e interactúan los otros componentes, lo cierto es que el sistema será tan fuerte como el más débil de sus componentes. Por ende, para aseverar que la organización cuenta con un sistema de control interno adecuado, es necesario poder afirmar lo mismo respecto de cada uno de sus cinco elementos.

### **Responsabilidad del Control Interno**

La responsabilidad principal por el diseño, la implantación, la operación, la evaluación, el mejoramiento y el perfeccionamiento del control interno es inherente a la Junta Directiva y Gerencial General de la empresa Empaques Tres A, S.A., y los responsables de las áreas de la empresa. Por su parte, los responsables de cada área de la sociedad deben velar porque las medidas de control específicas relativas a su ámbito de acción sean suficientes y válidas, y porque los funcionarios sujetos a su autoridad jerárquica las apliquen cumplidamente.

En virtud de lo anterior, la Junta Directiva de Empaques Tres A, S.A., establece los criterios fundamentales de control y aprueba los mecanismos y medidas correspondientes para su puesta en práctica.

Por su parte, los funcionarios subordinados son responsables por el control interno que funciona dentro del ámbito de acción específico y de ejercer una supervisión directa sobre los colaboradores de su equipo de trabajo para guiarlos en la observancia de los controles aplicables. Finalmente, corresponde a todos los responsables de áreas

y empleados de la empresa sujetarse, en todo momento, a los controles definidos por la dirección para su puesto de trabajo; aplicarlos oportunamente y correctamente, y hacer notar a sus superiores las deficiencias que observen en tales controles.

### **Limitaciones Inherentes a los Controles Internos**

El control interno, no importa que tan bien fue diseñado y operado, puede proporcionar solamente una razonable seguridad a la Junta Directiva y Gerencia General de Empaques Tres A, S.A. en relación a la realización de objetivos de control de una entidad. La probabilidad de la realización está afectada por limitaciones inherentes al control interno, éstas son:

- El requerimiento de la administración de que el costo del control interno no exceda de los beneficios. Si bien la relación de costo - beneficio es un criterio primario que deberá ser considerado en el diseño del control interno, el preciso razonamiento de costo y beneficio, usualmente no es posible. Por lo tanto, la administración hace tantas estimaciones cuantitativas como cualitativas, y juicios en la evaluación costo-beneficio.
- La mayoría de los controles internos tienden a ser dirigidos a transacciones de rutina más que a transacciones que no son de rutina.
- El potencial para error humano debido a descuido, distracción, errores de juicio y la falta de comprensión de las instrucciones.
- La posibilidad de burlar los controles internos a través de la colusión de un miembro de la administración o de un empleado con partes externas o dentro de la entidad.
- La posibilidad de que una persona responsable de ejercer un control interno pudiera abusar de esa responsabilidad.
- La posibilidad de que los procedimientos puedan volverse inadecuados debido a cambios en condiciones que haga que el cumplimiento se deteriore.
- Cambio de dueño o gerencia de la entidad.



## **AMBIENTE DE CONTROL**

### **Ambiente propicio para el control**

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A., debe fomentar un ambiente propicio para la operación del Control Interno, mediante la generación de una cultura que promueva, entre los funcionarios de la organización, el reconocimiento del control como parte integrante de los sistemas empresariales.

La labor fundamental de la Junta Directiva y Gerencia General de la empresa Empaques Tres A, S.A., radica en conducir actividades para satisfacer objetivos determinados, planificando, organizando, dirigiendo, coordinando y controlando para ello el esfuerzo humano y el uso de los recursos disponibles en la empresa. Entre otras cosas, lo anterior implica generar un ambiente de trabajo que, por un lado, contribuya con la realización eficiente de las operaciones por parte de todos los responsables de áreas, y empleados en general, incentive el apoyo continuo a las actividades, prácticas y mecanismos de control vigentes dentro de la empresa.

Como parte de ese ambiente, la Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A. S.A., debe promover actitudes acordes con la cultura de control, mediante la aplicación de una filosofía y estilo administrativos propicios para ese objetivo, y el empleo de las herramientas y los recursos que estime pertinentes para difundir esa cultura, como son los sistemas de incentivos y la capacitación.

### **Actitud de apoyo superior al control interno**

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A. S.A., en su calidad de responsable por el sistema de control interno, debe mostrar constantemente una actitud de apoyo a las medidas de control implantadas en la sociedad, mediante la divulgación de éstas y un ejemplo continuo de apego a ellas en el desarrollo de las labores cotidianas

La actitud de apoyo al control que muestre la administración se convertirá en un elemento catalizador especialmente importante para generar, en todo el personal, un compromiso de aplicación eficaz de los procesos y mecanismos de control correspondientes a su área específica de actividad. En vista de lo anterior, la Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A. y, por extensión, los integrantes de su nivel directivo son responsables de fijar la pauta en cuanto al comportamiento aceptado en la empresa. Para ello, no basta con que expresen verbalmente su adhesión a las disposiciones y reglas de control vigentes, sino que, en todo momento, deben conducirse con estricto apego a ellas.

### **Valores de integridad y ética**

Los responsables del control interno deberán determinar y fomentar los valores de integridad y la ética de aplicación deseable para beneficiar el desarrollo de los procesos y actividades empresariales, así como establecer mecanismos que promuevan la adhesión del personal a esos valores.

El accionar de la empresa Empaques Tres A, S.A. refleja los valores o motivaciones que inducen a sus miembros a comportarse como lo hacen. Por esa razón, la Junta Directiva de la misma, debe identificar cuáles son los rasgos y cualidades éticas y morales necesarios en sus colaboradores para impulsar el sistema organizacional hacia un óptimo funcionamiento. A los efectos, los procesos de reclutamiento y selección de personal deben conducirse teniendo presentes esos rasgos y cualidades, de forma que se asegure la contratación de nuevos responsables de áreas y empleados que ya los reúnan o que, al menos, ostenten principios congruentes con los impulsados por la administración.

## **Administración eficaz del potencial humano**

El control interno debe incluir las políticas y los procedimientos necesarios para asegurar una apropiada planificación y administración del potencial humano de la organización, de manera que se asegure desde el reclutamiento y hasta el mantenimiento al servicio de la empresa, de los responsables de áreas y empleados que reúnan competencias (habilidades, actitudes y conocimientos) idóneas para el desempeño de cada puesto.

La importancia del elemento humano radica en que el funcionamiento eficaz de los sistemas de control interno depende de cuán adecuadamente desempeñe su función cada uno de los miembros de la empresa Empaques Tres A, S.A., y de cuán claramente comprendan su papel para el cumplimiento de los objetivos. En efecto, la aplicación exitosa de las medidas, los mecanismos y los dispositivos de control implantados por la administración está sujeta, en gran parte, a la calidad del potencial o recurso humano con que se cuente, pues a éste le corresponde la ejecución de esas medidas y el accionar de esos dispositivos y mecanismos de manera idónea.

En vista de lo anterior, los directivos de la empresa Empaques Tres A, S.A., deben diseñar y poner a operar un proceso de administración de recurso humano que le garantice la adquisición y el mantenimiento de personal idóneo. En el primer caso, se contemplan actividades de planificación de necesidades, reclutamiento, selección y contratación. En el otro, se agrupan, entre otros asuntos, la creación de condiciones laborales idóneas, la promoción de actividades de capacitación y formación que permitan al personal aumentar y perfeccionar sus conocimientos y destrezas, y la existencia de un sistema de evaluación del desempeño, rendición de cuentas e incentivos que motiven la adhesión a los valores y controles empresariales.

El proceso de administración mencionado contempla definir políticas y procedimientos adecuados para que se ejecuten correctamente todas las tareas referentes a la planificación, adquisición, conducción y desarrollo del personal,

considerando que tales políticas y procedimientos constituyen, a la postre, una combinación de controles aplicables a la gestión de recursos humanos por parte de los encargados de ésta, a saber, la unidad respectiva y los responsables de área que, por desempeñar cargos de jefatura, deben ejercer liderazgo sobre los individuos que conforman el equipo de trabajo puesto a sus órdenes. En todo caso, debe tenerse presente, además, que una administración apropiada del personal requiere la aplicación de principios de justicia y equidad, así como la adhesión al régimen de derecho y al marco jurídico de la relación laboral.

### **Estructura organizativa**

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A., S.A. debe crear una estructura organizativa que apoye efectivamente el logro de los objetivos organizacionales y, por ende, la realización de los procesos, las labores y la aplicación de los controles pertinentes. El organigrama debe de ser revisado anualmente para verificar si este no requiere cambios sustantivos.

### **Delegación**

La delegación de funciones o tareas en un responsable de área y empleados debe conllevar no sólo la exigencia de la responsabilidad por el cumplimiento de los procesos, actividades o transacciones correspondientes, sino también la asignación de la autoridad necesaria a fin de que ese funcionario pueda tomar las decisiones y emprender las acciones más oportunas para ejecutar su cometido de manera expedita y eficaz.

### **Coordinación de acciones organizacionales**

El control interno debe contemplar los mecanismos y disposiciones requeridos a efecto de que los diversos responsables de áreas y unidades participantes en la ejecución de los procesos, actividades y transacciones de la empresa, desarrollen sus

acciones de manera coordinada y coherente, con miras a la implantación efectiva de la estrategia organizacional para el logro de los objetivos.

Es indispensable que la normativa interna establezca mecanismos de coordinación específicos, incluyendo los de autorización y aprobación de transacciones, operaciones y procesos; la supervisión; el examen de la gestión en asuntos específicos; la evaluación regular del desempeño del personal; la celebración de reuniones periódicas para monitorear el avance de determinados trabajos, y la revisión, por parte de personal especializado en diferentes disciplinas, de las tareas que lo ameriten. Igualmente, es conveniente contemplar el valor de la cultura organizacional como elemento catalizador para la coordinación y coherencia organizativa.

Así mismo, debe considerarse que la coordinación tiene como fundamento a la planificación y que para su apropiado ejercicio se requiere una estructura orgánica idónea. Por ello, los mecanismos de coordinación deben preverse convenientemente desde las primeras etapas del proceso planificador e integrarse en la estrategia y en las consideraciones relativas a la organización formal y a las relaciones entre los diversos puestos.

### **Participación del personal en el control interno**

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A., deberá instaurar las medidas de control propicias a fin de que los miembros del personal reconozcan y acepten la responsabilidad que les compete por el adecuado funcionamiento del control interno. De acuerdo con esa responsabilidad, los responsables de áreas deberán participar activamente en la aplicación y el mejoramiento de las medidas ya implantadas, así como en el diseño de controles aún más efectivos para las áreas de la empresa Empaques Tres A, S.A., donde desempeñan sus labores.

## **Adhesión a las políticas empresariales**

En el ejercicio de sus funciones, los responsables de áreas y empleados de la empresa Empaques Tres A, S.A., deben observar y contribuir con sugerencias a las políticas empresariales y a las específicas aplicables a sus respectivas áreas de trabajo, que hayan sido emitidas y divulgadas por la Junta Directiva, quienes además deben instaurar medidas y mecanismos propicios para fomentar la adhesión a las políticas por ellos emitidas

Los responsables de área deben realizar sus funciones tomando en consideración las políticas establecidas por Junta Directiva y cuando corresponda, deben sugerir mejoras al respecto. Por su parte, la Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A. debe asegurarse de que la adhesión requerida se dé continuamente, mediante el establecimiento de controles y factores motivadores adecuados.

## **Atmósfera de confianza**

Los responsables del control interno deberán estimular entre el personal la generación y el mantenimiento de una atmósfera de confianza basada en la difusión de información veraz, la comunicación adecuada, la delegación de funciones y técnicas de trabajo participativo y cooperativo con miras a la promoción de la lealtad, el desempeño eficaz y el logro de los objetivos empresariales.

El funcionamiento eficaz del sistema de control interno y su integración a todos los procesos organizacionales requieren la existencia de una atmósfera de confianza derivada de los factores que señala el enunciado. Esta atmósfera apoya el flujo de información entre la gente para tomar decisiones y actuar. Por consiguiente, se debe reforzar la existencia de mecanismos de apoyo, cooperación y retroalimentación permanentes que contribuya al mejoramiento de la calidad en el trabajo. Esto implica que todo asunto trascendente, que interfiera con la buena gestión organizacional,

pueda no sólo ser detectado sino también transmitido oportunamente, por los canales de comunicación adecuados.

La apertura de las comunicaciones y, a su vez, la disposición de los superiores a delegar, son indicadores del nivel de confianza que existe, con base en la seguridad acerca de la integridad y la competencia de otra persona o grupo. Un alto nivel de confianza anima a la gente a asegurarse de que todos los asuntos pertinentes e importantes sean conocidos por más de un individuo. Compartir la información y el conocimiento que ello implica, constituye un medio para lograr buenas comunicaciones y fortalecer el control al reducir la dependencia continua en la presencia, el juicio y la habilidad de una sola persona.

### **Unidad de Contraloría**

La empresa Empaques Tres A, S.A., debe contar con una unidad de control adecuadamente organizada, que disponga de la independencia, el apoyo de la Junta Directiva y los recursos necesarios para que pueda brindar una asesoría oportuna y profesional en el ámbito de su competencia y, de este modo, agregar valor a la gestión empresarial, y demás responsables de áreas se realiza con apego a la legalidad y sanas prácticas.

## **EVALUACIÓN DE RIESGOS**

### **Identificación y evaluación de riesgos**

El riesgo se entiende como la probabilidad de que un evento interno o externo afecte negativamente la capacidad organizacional para alcanzar los objetivos planteados con legalidad, eficacia, eficiencia y economía. Por ser la Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A., la responsable de conducir la gestión hacia los resultados esperados, a ella le corresponden identificar y evaluar los riesgos a nivel de organización, direcciones, departamentos, actividades, etc.

La valoración de los riesgos incluye su identificación y evaluación, y es un componente fundamental de todo sistema de control interno bien orientado, que sirve como insumo para la toma de decisiones, la conducción de las actividades y la revisión de los planes para su ajuste a las condiciones cambiantes y a los retos que plantea el riesgo identificado.

Puede verse como una consecuencia directa de la observación permanente del ambiente, pues los riesgos que enfrenta la empresa tienen origen en fuentes internas y externas. Además, de la misma manera como ocurre con el estudio del ambiente, la valoración de los riesgos es más que un esfuerzo teórico y de reflexión que se lleva a cabo una sola vez; en realidad, constituye un proceso activo, continuo, diario y repetitivo que realizan, con la ayuda de un sistema de información adecuado, las personas que toman decisiones en todos los niveles de la empresa, como base para emprender medidas congruentes con la estrategia empresarial y con las condiciones imperantes en un momento dado. Así, más que el conocimiento de los riesgos propiamente dicho, lo importante de la evaluación radica en que permite:

**a. Identificar los factores que contribuyen a elevar el riesgo o a que éste se materialice.**

Para ello, la administración debe hacer un análisis de las circunstancias internas y externas en que se desarrolla la gestión empresarial para determinar cuáles conllevan algún grado de riesgo, determinar cuál es ese riesgo es más relevante (es decir, el riesgo tiene una mayor probabilidad de materializarse y ocasionar perjuicio al logro de los objetivos), y, en consecuencia, asignarles prioridades para su enfrentamiento. En ese sentido, conviene aclarar que, dada la limitación de recursos de una organización, es preciso definir cuáles riesgos merecen una atención inmediata y cuáles pueden recibir un menor esfuerzo.



**b. Empezar acciones adecuadas para enfrentar el riesgo y reducir su impacto.**

En efecto, habiendo identificado los riesgos más relevantes, la administración diseña estrategias para enfrentar esos riesgos, y con base en ellas implanta los controles que se ajusten mejor a sus posibilidades y que le den una mayor seguridad de realizar una gestión de riesgo exitosa. Debe tenerse presente que no es posible anular por completo los riesgos ni sus efectos, pero la administración, como responsable de la buena marcha de la empresa, sí debe establecer mecanismos de control de diversa naturaleza encaminados a prevenir la materialización de los riesgos y de sus eventuales consecuencias, a reducir el impacto de éstos sobre el funcionamiento de la empresa, y a rendir información oportuna para la toma de decisiones y reorientar la gestión cuando ello sea necesario.

**c. Permanecer alerta ante cambios eventuales que podrían aumentar o disminuir la incidencia del riesgo sobre las actividades empresariales.**

Lo anterior implica una labor de seguimiento o evaluación constante para determinar la forma como se han modificado los riesgos y como deben cambiar los controles.

**Planificación**

La identificación y evaluación de los riesgos, como componente del control interno, debe ser sustentado por un sistema participativo de planificación que considere la misión y la visión de la empresa Empaques Tres A, S.A., así como objetivos, metas y políticas establecidos con base en un conocimiento adecuado de los medios internos y externo en que la organización desarrolla sus operaciones.

El propósito general del control interno consiste en brindar una seguridad razonable de que la organización alcance sus objetivos de corto y largo plazos. Por

ende, pese a que la planificación no forma parte del sistema de control interno, la valoración de los riesgos, como componente del sistema sí tiene como requisito previo un sistema de planificación que establezca, en planes estratégicos y operativos conocidos y aceptados por el personal, cuáles son los objetivos que se pretende lograr y controlar mediante el sistema. Así, la identificación y evaluación de riesgos se basa en una apropiada planificación porque, precisamente, se trata de riesgos que obstaculizarían el logro de los objetivos previstos. De este modo, el proceso de planificación debe considerar, en sus etapas estratégica, operativa y presupuestaria, los riesgos pertinentes para su análisis.

En su faceta estratégica, el proceso planificador formula un estado futuro que resulta deseable, y define de manera general, medios y acciones idóneos para alcanzar plenamente ese estado.

Para ello, efectúa un examen minucioso de la situación actual, un análisis de las fuerzas que operan en el entorno y de las características internas más relevantes, y una evaluación de las disposiciones legales y de los aspectos vitales para una operación empresarial exitosa, así como de otros factores relevantes; todo este esfuerzo se traduce en la definición clara de la misión (razón de ser u objetivo fundamental para cuya satisfacción fue creada la empresa) y de la visión (situación en que la empresa desea encontrarse en el futuro), como base para determinar los objetivos generales y las acciones globales que deben ejecutarse para llevar la empresa hacia ese estado futuro deseado.

Como complemento, el proceso de planificación operativa convierte el plan estratégico en acciones concretas tendentes a obtener, como efecto conjunto final, el cumplimiento de los objetivos generales y, por ende, el alcance de la visión empresarial. Para ello, es preciso generar metas y objetivos específicos y de corto plazo que identifiquen, entre otros, los recursos disponibles, las personas responsables de llevarlos a la práctica, la coordinación que debe darse entre las unidades participantes y la identificación y el análisis de los riesgos pertinentes. Finalmente, el plan anual lleva

aparejado un presupuesto que expresa los recursos financieros necesarios para ejecutar dicho plan, de conformidad con las disposiciones aplicables.

### **Indicadores de desempeño mensurables**

Los planes establecidos en la empresa Empaques Tres A. S.A., deberán establecer los mecanismos, criterios e indicadores que la Junta Directiva usará para dar seguimiento al avance en el cumplimiento de esos planes y la medida en que han contribuido a satisfacer las metas, los objetivos y la misión empresariales

Los planes no se considerarán completos si no establecen de manera explícita los criterios que se emplearán para evaluar su ejecución. Por ello, la Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A., deberá asegurar que incluyan los indicadores pertinentes, los cuales deberían haber sido adoptados en consenso con los responsables de área que ejecutan dichos planes y por ende son responsables del cumplimiento de dichos indicadores.

Por regla general, debe procurarse que los indicadores respectivos sean claros, uniformes, fácilmente aplicables, medibles y de conocimiento general. En ese sentido, se dice que las metas deben ser evaluables en términos cuantitativos más que cualitativos. Sin embargo, la naturaleza de algunas metas hace imposible su cuantificación y obliga a recurrir a características cualitativas.

El uso adecuado de los indicadores en el momento oportuno es tan importante como su definición acertada: si no se recurre a ellos para evaluar el desempeño del personal y los responsables de las unidades, el esfuerzo de definirlos será infructuoso y, aunque estén óptimamente diseñados, no harán notar a tiempo las desviaciones ocurridas respecto de los planes y a los resultados esperados.

## **Divulgación de los planes**

Los planes deberán ser divulgados oportunamente entre el personal respectivo de la empresa Empaques Tres A, S.A., para procurar un conocimiento y una aceptación general, así como el compromiso requerido para su cumplimiento.

Una vez que los planes oficiales han sido preparados y están listos para entrar en vigencia, es necesario que, atendiendo a las responsabilidades de cada quien, sean dados a conocer al personal el que debe haber participado en su definición, para que todo miembro de éste sepa a cabalidad cuál es la contribución que se requiere de él como apoyo a la voluntad organizacional.

Es indispensable que los planes se presenten al personal como instrumentos de gestión, y que su divulgación se oriente a conseguir su uso efectivo como herramientas para canalizar las actividades organizacionales.

## **Definición y comunicación de políticas de apoyo a los objetivos**

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A., debe definir y comunicar las políticas necesarias para orientar el quehacer organizacional en aras de apoyar el cumplimiento adecuado de los objetivos de la misma, el personal debe cumplir con dichas políticas y cuando corresponda canalizar sugerencias al funcionario respectivo.

## **Revisión de los objetivos**

Cada responsable de área de la empresa Empaques Tres A, S.A., con el apoyo del resto del personal deberá revisar periódicamente los objetivos e introducirles las modificaciones requeridas para que continúen siendo guías claras para la conducción del organismo y que proporcionen un sustento oportuno al control interno organizacional.

El proceso de planeamiento (estratégico, operativo) no debe considerarse concluido con la emisión de los planes. Es un proceso permanente y repetitivo que constituye un mecanismo de aprendizaje gerencial, mediante el que se obtiene un conocimiento mejorado de la empresa, de sus características positivas y negativas, y de las fuerzas que la afectan o la benefician. Como continuación y complemento de él, el monitoreo del ambiente interno, del entorno exterior y de la propia gestión empresarial, es esencialmente un proceso continuo que brinda nuevos datos acerca de la propiedad y la vigencia de los objetivos definidos en los planes.

### **Cuestionamiento periódico de los supuestos de planificación**

Las premisas básicas que sustentan los procesos de planificación y, por ende, el desarrollo de las labores empresariales cotidianas, deberán ser analizadas y cuestionadas periódicamente para determinar su validez ante los cambios internos y externos y asegurarse el cumplimiento de los objetivos y la misión empresariales.

No puede pretenderse que algún proceso de planificación sea perfecto y se fundamente en datos que indiquen con una certeza total cuáles serán las circunstancias internas y externas que deberá enfrentar la organización para ejecutar eficazmente la estrategia formulada. De este modo, los planificadores deben fundamentar su trabajo en supuestos y escenarios que tengan una elevada probabilidad de ocurrencia.

Algunos de esos supuestos están dados por la cultura organizacional. Muchos de ellos son aceptados inconscientemente por los individuos en cada nivel de la empresa, quienes dan por sentado que una línea de conducta es el camino óptimo para desarrollar las actividades. Otros supuestos deben ser establecidos mediante el análisis de las tendencias ambientales y demás factores importantes.

En vista de la naturaleza inherente a las premisas en cuestión, existen razones válidas para que la empresa mantenga una actitud crítica al respecto, entre las cuales pueden citarse como ejemplo las siguientes:

- a. No existe una seguridad absoluta acerca del futuro, sino sólo una cierta capacidad de previsión basada en el análisis de la empresa Empaques Tres A, S.A., y su entorno.
- b. Los factores que condujeron a establecer esos supuestos y a asumir esos escenarios pueden cambiar, por lo que la organización se ve obligada a emprender medidas apropiadas para adaptarse a la nueva situación.
- c. Del mismo modo como actuar con base en principios correctos, bien fundamentados y ajustados a la realidad será de gran beneficio para el éxito organizacional, la existencia de paradigmas inconsecuentes con la verdadera situación de la empresa Empaques Tres A, S.A., puede convertirse en un obstáculo para el logro de los objetivos.
- d. Los asuntos estratégicos son sumamente importantes por su sensible efecto sobre el futuro de la organización, de modo que ésta última no puede permitirse el fundamentar sus actos en premisas erróneas.

Mediante la evaluación de los supuestos de planificación y de la forma como han sido afectados por la dinámica de los riesgos, la empresa podrá identificar la necesidad de revalorar las bases sobre las cuales se han apoyado los procesos empresariales, incluyendo la planificación, para reconciliarlas con la realidad imperante y convertirlas, a la luz de tales riesgos y de las condiciones actuales, en instrumentos efectivamente útiles para definir el rumbo que se quiere imprimir al quehacer organizacional.

## **ACTIVIDADES DE CONTROL**

### **Prácticas y medidas de control**

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A., debe diseñar y adoptar las prácticas de control interno que mejor se adapten a los procesos organizacionales, a los recursos disponibles, a las estrategias definidas para el enfrentamiento de los riesgos relevantes y a las características de la organización y de sus responsables de áreas, y que coadyuven de mejor manera al logro de los objetivos y misión empresariales

Las labores y los procesos organizacionales deben incorporar medidas de control que permitan saber si en la gestión se ha actuado de conformidad con la normativa administrativa aplicable, así como determinar el grado en que el cumplimiento de los objetivos ha sido impulsado por el desarrollo de esas labores y procesos.

Al determinar qué controles son más adecuados, es fundamental tener en cuenta varios factores: los riesgos identificados y evaluados en los diversos procesos y actividades, la probabilidad de errores durante el procesamiento, el costo asociado con la implementación de los controles, y la habilidad del personal para llevarlos a cabo. Por lo tanto, las consideraciones de control presentadas aquí son aplicables de manera general y puede haber otras que beneficien el sistema de control y el cumplimiento de los objetivos de Empaques Tres A, S.A.

### **Control integrado**

Las medidas y las prácticas de control interno diseñadas por la Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A., deberán establecerse para ejercer control previo y posterior de modo tal que estén integradas en los procesos, actividades, operaciones y acciones y promuevan su ajuste a los objetivos y misión organizacionales.

Debe procurarse que el control interno se ejerza en todas las etapas de los procesos que desarrolla la empresa; consecuentemente, esos procesos deben contemplar medidas y procedimientos de control previo, concomitante y posterior. Cada uno de estos tipos de control tiene sus beneficios y sus desventajas; por ende, su aprovechamiento máximo depende de que la administración diseñe un sistema que combine los controles adecuadamente con las actividades y procesos.

### **Análisis de costo / beneficio**

La implantación de cualquier medida, práctica o procedimiento de control en la empresa Empaques Tres A, S.A., debe ser precedida por un análisis de costo / beneficio para determinar su viabilidad, su conveniencia y su contribución al logro de los objetivos.

Mantener un sistema de control interno que elimine todo riesgo de pérdida, resultaría ilusorio y probablemente más costoso que los beneficios obtenidos. En efecto, el control interno es de tal naturaleza que resulta imposible implantar un sistema que resulte perfecto y satisfaga a cabalidad todas las necesidades de la empresa, por causa de factores tales como la disponibilidad de recursos de la y la falibilidad de los seres humanos encargados de diseñar los controles y de ponerlos en práctica.

En vista de lo anterior, es necesario determinar la importancia relativa de los riesgos que se pretende minimizar con un control, evaluar los costos de los diversos controles que podrían implantarse, y confrontarlos con su contribución esperada al éxito de la empresa Empaques Tres A. S.A., en el cumplimiento de su misión, al logro de los objetivos y a los esfuerzos por minimizar riesgos.



Como criterio elemental, debe tenerse en cuenta que ningún control debería implicar un costo mayor que el beneficio que pueda rendir. Se habla, entonces, de la viabilidad y la conveniencia como las dos consideraciones esenciales de si una medida de control será útil para la organización. La viabilidad tiene que ver con la capacidad de la empresa Empaques Tres A. S.A., de implantar y aplicar el control eficazmente, lo que está determinado, fundamentalmente, por su disponibilidad de recursos, incluyendo personal con capacidad para ejecutar los procedimientos y medidas del caso y obtener los objetivos de control pretendidos.

Por su parte, la conveniencia se relaciona con los beneficios esperados en comparación con los recursos invertidos, y con la necesidad de que, como indica otra norma, los controles se acoplen a los procesos, transacciones, operaciones y acciones de los Ejecutivos de manera natural y se conviertan en parte de ellos, a fin de que contribuyan al logro de los objetivos.

Por lo demás, debe tenerse en cuenta que, si un procedimiento o una práctica de control no satisfacen los criterios mencionados, los responsables de diseñar, implantar y perfeccionar el control interno deberán analizar la posibilidad de establecer medidas y procedimientos supletorios, de manera que las eventuales debilidades no queden al descubierto ni expongan al riesgo innecesariamente a la empresa.

### **Responsabilidad delimitada**

La responsabilidad por cada proceso, actividad, operación, transacción o acción de la empresa Empaques Tres A. S.A., debe ser claramente definida, específicamente asignada y formalmente comunicada al funcionario respectivo, según el puesto que ocupa

La definición de la estructura organizativa conlleva realizar un análisis de las labores que se efectúan dentro de la empresa Empaques Tres A. S.A., y asignar la responsabilidad por su ejecución al puesto idóneo y, por ende, al individuo apropiado,

indicando cuál será el alcance de su injerencia sobre los diversos procesos, actividades, operaciones, transacciones o acciones empresariales, y los parámetros con base en los cuales se evaluará su desempeño.

### **Instrucciones por escrito**

Las instrucciones que se impartan a todos y cada uno de los responsables de áreas de la empresa Empaques Tres A. S.A., deben darse por escrito y mantenerse en un compendio ordenado, actualizado y de fácil acceso que sea de conocimiento general. De igual manera, las órdenes e instrucciones más específicas y relacionadas con asuntos particulares deben emitirse mediante nota o memorando a los empleados responsables de su cumplimiento.

Es necesaria que las instrucciones sean emitidas de manera clara, concisa y por escrito, independientemente de que se encuentren impresas o disponibles en medios electrónicos. Lo anterior conlleva la necesidad de que se utilice un estilo de redacción que las haga fácilmente comprensibles con el fin de evitar que las disposiciones internas para la ejecución de las labores sean olvidadas o se presten a interpretaciones erróneas, lo que a su vez podría conducir a resultados insatisfactorios o adversos.

Las instrucciones escritas deben ordenarse en una especie de manual o compendio de operaciones que debe ser actualizado periódicamente para ajustarlo a los cambios en las necesidades y procesos organizacionales. También, es necesario que tanto el manual como sus actualizaciones se divulguen ampliamente en la empresa y estén disponibles para su ulterior consulta por parte del personal interesado.

### **Segregación de funciones incompatibles**

Deberán separarse y distribuirse entre los diferentes puestos, las funciones que, si se concentraran en una misma persona, podrían comprometer el equilibrio y la

eficacia del control interno y de los objetivos y misión de la organización. Igualmente, las diversas fases que integran un proceso, transacción u operación deben distribuirse adecuadamente, con base en su grado de incompatibilidad, entre los diversos responsables de área y unidades de la, empresa Empaques Tres A. S.A., de tal manera que el control por la totalidad de su desarrollo no se concentre en una única instancia.

Al asignar las labores a cada puesto, es preciso asegurar que en ninguno de ellos se concentren funciones de carácter incompatible, entendidas éstas como aquellas tareas cuya combinación en las competencias de una sola persona, eventualmente podría permitir la realización o el ocultamiento de fraudes, errores u omisiones.

De conformidad con lo dicho, entre otras, las funciones de autorización, ejecución, aprobación y registro de transacciones, así como las de custodia de recursos, deben separarse adecuadamente para reducir el riesgo de que se presenten situaciones irregulares que menoscaben la seguridad de los bienes de la empresa Empaques Tres A. S.A., y el cumplimiento de los objetivos. Por las mismas razones, debe procurarse que ningún departamento tenga a su cargo la totalidad de una transacción, operación o proceso, a efecto de evitar que posea un control completo de los recursos y las decisiones involucrados en su conclusión o requeridos para ella.

Como parte de las acciones tendentes a satisfacer esta norma, los manuales de procedimientos aplicados por el organismo deben prever la secuencia lógica de actividades que conforman un proceso organizativo, y su asignación a empleados diferentes (de unidades distintas hasta donde sea posible) con base en la incompatibilidad existente entre ellas, según se indica en el párrafo anterior.

Conviene señalar que la implantación efectiva de medidas orientadas a asegurar la división del procesamiento de transacciones procura un control cruzado (entre departamentos, áreas e individuos) de las actividades respectivas, con lo que se asegura, como efecto colateral, la corrección del resultado final.

Por lo demás, es claro que las limitaciones de recursos pueden ser un obstáculo para que algunas instituciones implanten plenamente lo dispuesto por esta norma de control interno. En tales casos, deberán efectuarse las separaciones referidas hasta donde sea posible sin elevar el costo del control más allá de límites razonables, y suplir las eventuales deficiencias mediante la aplicación de medidas alternas, como pueden ser una supervisión más estrecha, el requerimiento de informes más frecuentes, la ejecución de arqueos en lapsos menores, etcétera.

### **Autorización y aprobación de transacciones y operaciones**

La ejecución de los procesos, operaciones y transacciones organizacionales deberá contar con la autorización respectiva de parte de los responsables con potestad para concederla. Asimismo, los resultados de la gestión deberán someterse al conocimiento de los individuos que, en vista de su capacidad técnica y designación formal, cuenten con autoridad jerárquica para otorgar la aprobación correspondiente.

### **Documentación de procesos y transacciones**

Los controles vigentes para los diferentes procesos y actividades de la empresa, así como todas las transacciones y hechos significativos que se produzcan, deben documentarse como mínimo en cuanto a la descripción de los hechos sucedidos, el efecto o impacto recibido sobre el control interno y los objetivos empresariales, las medidas tomadas para su corrección y los responsables en cada caso; asimismo, la documentación correspondiente debe estar disponible para su verificación.

Los objetivos empresariales, los controles y los aspectos pertinentes sobre transacciones y hechos significativos que se produzcan como resultado de la gestión, deben respaldarse adecuadamente con la documentación de sustento adecuada. El primer requerimiento puede quedar satisfecho en los planes estratégicos y operativos del organismo y en la normativa interna vigente (manuales de puestos y procedimientos;

circulares; disposiciones; acuerdos que consten en actas y se comuniquen a quien corresponda, etc.). El segundo tiene que ver con los documentos fuentes y los comprobantes de las transacciones y operaciones.

### **Supervisión constante**

La Junta Directiva, que es la dirección superior, y los responsables de áreas que ocupan puestos estratégicos, deben ejercer una supervisión constante sobre el desarrollo de los procesos, transacciones y operaciones de la empresa Empaques Tres A. S.A., con el propósito de asegurar que las labores se realicen de conformidad con la normativa y las disposiciones internas y externas vigentes.

### **Registro oportuno**

Los hechos importantes que afectan la toma de decisiones y acciones sobre los procesos, operaciones y transacciones deben clasificarse y registrarse inmediata y debidamente.

Los datos sobre transacciones realizadas por la empresa Empaques Tres A. S.A., y sobre hechos que la afecten, deben clasificarse y registrarse adecuadamente para garantizar que continuamente se produzca y transmita a la Junta Directiva información fiable, útil y relevante para el control de operaciones y para la toma de decisiones. Con ese fin, debe establecerse la organización y efectuarse el procesamiento necesario para registrar oportunamente la información generada durante la gestión organizacional y para elaborar los reportes que se requieran.

### **Sistema contable**

Como medida fundamental para un control interno exitoso, debe establecerse y mantenerse actualizado un sistema de contabilidad que brinde una garantía razonable de que los registros consideran tanto los recursos disponibles, como las obligaciones

adquiridas por la organización, y que brinde un conocimiento oportuno de las transacciones y una expresión de los resultados de su gestión, de conformidad con los criterios técnicos y legales aplicables. Asimismo, es preciso que exista un sistema presupuestario congruente con la normativa aplicable y que permita a la empresa Empaques Tres A, S. A., conocer su disponibilidad de recursos.

### **Acceso a activos y registros**

El acceso a los activos y registros del organismo debe estar claramente definido y delimitado, de modo que sólo lo obtengan el personal autorizado por razón de su cargo y de las labores correspondientes.

Las responsabilidades de los empleados conllevan la necesidad de que éstos logren el acceso a los activos y la información requerida para que su desempeño sea adecuado; por consiguiente, los controles deben prever la posibilidad de que cada individuo disponga de los activos precisos, a la vez que se previene el acceso a éstos de otro personal no autorizado.

Lo anterior es particularmente importante en relación con activos muy sensibles en virtud de su facilidad de sustracción o eventual abuso o uso inadecuado; como en los casos del efectivo y de la información que no pueda considerarse de carácter público a la luz de la legislación vigente.

Por otra parte, es preciso contemplar el efecto de los sistemas de información computarizada sobre el acceso a los recursos, particularmente en cuanto a las aplicaciones que se utilizan para conceder autorizaciones y aprobaciones, así como para obtener acceso a información específica que puede resultar sensible. En todo caso, deben implantarse las claves y los niveles de acceso pertinentes, así como los controles de uso, tales como bitácoras y pistas de auditoría, que permitan seguir el rastro en el uso de las facilidades de cómputo e informática para conocer lo actuado por los Ejecutivos con acceso a los sistemas y para determinar su procedencia y legitimidad.

## **Revisiones de control**

Las operaciones de la empresa Empaques Tres A, S.A., deben ser sometidas a revisiones control en puntos específicos de su procesamiento, que permitan detectar y corregir oportunamente cualquier desviación con respecto a lo planeado.

Como parte de las labores de control, corresponde a la administración identificar los puntos de cada transacción, proceso u operación en los cuales debería aplicarse, sobre la marcha, una medida o un procedimiento de control tal como una conciliación de anotaciones, una verificación de datos o una revisión de resultados intermedios para asegurar el avance correcto y legítimo de las actividades organizacionales.

Por lo demás, la intervención de empleados diferentes en etapas secuenciales de las operaciones y de los procesos, permite un control cruzado intermedio que procura un resultado de mayor calidad. La aplicación de estos controles concurrentes no elimina la necesidad de la autorización para el inicio de las transacciones, la aprobación final de los resultados ni la eventual verificación posterior por la Junta Directiva, cuando lo consideren pertinente.

## **Conciliación periódica de registros**

Deberán realizarse verificaciones y conciliaciones periódicas de los registros contra los documentos fuentes respectivos, para determinar y enmendar cualquier error u omisión que se haya cometido en el procesamiento de los datos.

Las conciliaciones proceden tanto entre los registros y los documentos fuente de las anotaciones respectivas, como entre los registros de un departamento contra los generales de la empresa, para la información financiera, administrativa y estratégica propia de la gestión empresarial.

El primer caso es, por ejemplo, en el área financiera, el correspondiente a los estados bancarios, que se comparan contra los registros de las cuentas corrientes para verificar la exactitud de los saldos y efectuar las correcciones que sean necesarias, incluyendo la posibilidad de solicitar ajustes al banco. De igual manera aplica para información sensible que externamente alimenta o sirve de referencia para controlar los datos incluidos en los sistemas de información sustantivos de la empresa.

Tratándose de comparaciones de registros departamentales contra los generales, los primeros deben cuadrar con las cuentas de control. No obstante, debe tenerse presente el efecto que sobre los registros contables tiene el procesamiento electrónico de la información; así, cuando las transacciones se registran en línea, es probable que se tenga un solo registro global y que la verificación, si es precisa y procedente, sea exclusivamente contra los documentos que originaron las anotaciones.

### **Inventarios periódicos**

La exactitud de los registros sobre activos y disponibilidades de la empresa Empaques Tres A. S.A., deberá ser comprobada periódicamente mediante la verificación y el recuento físico de esos activos u otros como la información empresarial clave.

Una práctica orientada a fomentar estos dos atributos es la verificación física de las cantidades y características de los activos que puedan ser sujetos a recuento, como son el mobiliario y equipo, los vehículos, los suministros en bodega, así como la información y el conocimiento clave para el organismo. La aplicación de esta medida pretende detectar eventuales discrepancias entre los registros y los activos o existencias físicas, que pueden obedecer a causas tales como la sustracción, la omisión de anotaciones o una contabilización o custodia errónea.

En consecuencia, una vez efectuado el inventario físico, es preciso analizar las desviaciones y su origen, a efecto de implantar las acciones procedentes para corregir



o ajustar los registros y, si es del caso, mejorar el control. Por su parte, la Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A, S.A., deberá establecer y mantener actualizadas las políticas que deberán observarse en cada caso.

### **Arqueos independientes**

Deberán ser efectuados arqueos independientes y sorpresivos de los fondos y otros activos de la empresa Empaques Tres A. S.A., por empleados diferentes de aquellos que los custodian, administran, recaudan, contabilizan y generan.

Los fondos fijos, las cajas chicas (de efectivo, u otras disponibilidades de que disponga el organismo) deben someterse a arqueos sorpresivos; de igual modo debe procederse sin perjuicio de las disposiciones específicas que la Junta Directiva emita en relación con ellos cuando se trate de otro tipo de activos e información clave que se caractericen por su facilidad de sustracción, aun cuando éstos sean custodiados por agentes externos.

En general, al aplicar el procedimiento deben observarse algunos puntos esenciales para garantizar la eficacia y corrección de lo actuado y de las medidas que puedan llegar a adoptarse para corregir cualquier discrepancia. Así, es preciso:

1. Efectuar el arqueo de manera sorpresiva, a fin de que el custodio no tenga oportunidad de cubrir cualquier faltante o disimular cualquier hecho que perjudique la integridad del fondo o activo y del cual él tenga conocimiento.
2. Asignar la realización de este control a un funcionario distinto de quienes custodian, administran, recaudan o registran el activo, a fin de mantener la separación de funciones incompatibles.
3. Requerir la presencia del custodio durante todo el procedimiento.
4. Dejar constancia del arqueo, con las firmas de los empleados participantes.
5. Analizar las causas de cualquier desviación.
6. Empezar las acciones correspondientes para corregir las discrepancias,

actualizar los registros, introducir las mejoras que procedan en los controles del caso u otros, todo de conformidad con los reglamentos y las políticas que haya definido la empresa.

### **Formularios uniformes**

Deberán implantarse formularios uniformes para el procesamiento, traslado y registro de todas las transacciones que se realicen en el organismo, los que contarán con una numeración pre- impreso consecutivo que los identifique específicamente. Igualmente, se establecerán los controles pertinentes para la emisión, custodia y manejo de tales formularios, según corresponda.

Debe establecerse, en las distintas áreas de la empresa Empaques Tres A. S.A., el uso permanente de formularios uniformes para la documentación importante que se utiliza en el procesamiento de las transacciones, por ejemplo, en materia financiera, incluye las solicitudes de cheque, los cheques propiamente dichos, las órdenes de compra, las requisiciones de materiales y suministros, etc.

Tales formularios deberán ser pre-numerados cuando se cuente con ellos físicamente; en caso de ser generados por un computador, el programa respectivo deberá asignarles un número que los identifique individual y específicamente. Esto permite obtener un consecutivo de toda esa documentación, lo que a su vez facilita la verificación de que ningún formulario haya sido sustraído para fines diferentes a los que persigue la organización.

A fin de obtener los beneficios mencionados, también es necesario poner en práctica los mecanismos de control idóneos y pertinentes para la emisión, custodia y manejo de los formularios en cuestión. Así mismo, debe considerarse el efecto de la tecnología sobre el uso de formularios.

En ese sentido, los sistemas informáticos deberán considerar controles para asegurar la continuidad y secuencia a que se ha hecho referencia respecto de los formularios virtuales que se generen en la empresa, independientemente de si éstos llegan a imprimirse o no. Con tal fin, es preciso implantar los controles de acceso a los sistemas (niveles, claves, etc.) que resulten más apropiados.

### **Rotación de labores**

Deberá contemplarse la conveniencia de rotar sistemáticamente las labores entre quienes realizan tareas o funciones afines, siempre y cuando la naturaleza de tales labores permita efectuar tal medida.

La rotación de labores tiene que establecerse, cuando las circunstancias lo permitan, en forma sistemática entre quienes ejercen tareas o funciones afines en distintas áreas de la empresa. En el área financiera podría asignar la custodia de los fondos fijos de caja chica por períodos definidos a empleados diferentes. Igualmente, las conciliaciones de cuentas bancarias pueden rotarse entre los empleados encargados de elaborarlas, de tal modo que ninguno de ellos concilie una misma cuenta en períodos consecutivos.

La práctica en cuestión procura que los empleados no tengan permanentemente el control de partes específicas de una transacción ni de los recursos utilizados en ellas, lo que brinda cierta seguridad de que no se presentarán situaciones irregulares en relación con tales transacciones y recursos.

### **Disfrute oportuno de vacaciones**

Deberá aplicarse la práctica de que los responsables de áreas y empleados de la empresa Empaques Tres A. S.A., disfruten oportunamente de las vacaciones que les correspondan de conformidad con la ley y los reglamentos internos. Esta práctica permite efectuar una rotación de funciones de manera indirecta.

En efecto, cuando un empleado se encuentra disfrutando de sus vacaciones, otro debe asumir temporalmente esas labores, lo que no sólo permite un control indirecto de las actividades correspondientes (y por ende, la detección de omisiones o errores accidentales o voluntarios, así como la identificación de modos más eficientes de realizar las mismas labores), sino que evita la creación de “empleados indispensables” (aquellos sin cuya presencia no es posible continuar con procesos específicos, por lo que resultan virtualmente peligrosos para la salud de la empresa, ante una eventual renuncia, incapacidad u otra situación que los aleje de la empresa Empaques Tres A, S.A. los convierta en elementos negativos para ella).

## **INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

### **Obtención y comunicación de información efectivas**

La empresa Empaques Tres A. S.A., debe poner en ejecución los mecanismos y sistemas más adecuados para obtener, procesar, generar y comunicar de manera eficaz, eficiente y económica, la información financiera, administrativa, de gestión y de otro tipo requerida en el desarrollo de sus procesos, transacciones y actividades, así como en la operación de sus sistemas de control con miras al logro de los objetivos empresariales

### **Calidad y suficiencia de la información**

El control interno debe contemplar los mecanismos necesarios que permitan asegurar la confiabilidad, calidad, suficiencia, pertinencia y oportunidad de la información que se genere y comunique.

## **Sistemas de información**

El sistema de información que diseñe e implante la empresa deberá ajustarse a las características y ser apropiado para satisfacer las necesidades de ésta.

Los sistemas de información sean computadorizados, manuales o una mezcla de ambos constituyen un instrumento para la implantación exitosa de las estrategias organizacionales y, por ende, para la consecución de los objetivos y las metas. Por ello, la empresa debe analizar sus propias necesidades y diseñar e implantar los sistemas que requiera con el propósito de disponer de información adecuada y suficiente.

Lo anterior significa que, en aras de su efectividad, los sistemas de información deben ser diseñados e implantados “a la medida” de la empresa Empaques Tres A, S.A., y, por consiguiente, fundamentarse en un plan estratégico, vincularse a la estrategia global de la empresa, y orientarse a la consecución de los objetivos globales del organismo y a los específicos de cada actividad.

No debe obviarse el uso de los sistemas computadorizados y las facilidades que brindan para la obtención rápida y oportuna de información, que reúna características idóneas para su utilización por los responsables de áreas que cuenten con la autoridad precisa para actuar con base en el conocimiento que tengan de los resultados de tales transacciones y hechos. En efecto, particularmente en el procesamiento en línea, se asegura la actualización inmediata de los datos y se prevé la generación automática de reportes. Con todo, debe tenerse siempre presente la aplicación de controles adecuados a dichos sistemas, así como el cumplimiento de cualesquiera otras disposiciones técnicas y jurídicas que guarden relación con el asunto.

## **Controles sobre sistemas de información**

Los sistemas de información deberán contar con controles adecuados para garantizar la confiabilidad, la seguridad y una clara administración de los niveles de

acceso a la información y datos sensibles.

La calidad de la información se verá parcialmente determinada por los controles de acceso que se apliquen a los sistemas de información. En el caso de sistemas computadorizados, debe tenerse presente la existencia de controles generales, de aplicación, de operación y otros de conformidad con la normativa vigente al efecto; respecto de éstos, debe crearse una estructura adecuada para asegurar el funcionamiento correcto y continuo de los sistemas, su seguridad física y su mantenimiento, así como la integridad, la confiabilidad y la exactitud de la información procesada y almacenada.

### **Canales de comunicación abiertos**

Deberán establecerse canales de comunicación abiertos, que permitan trasladar la información de manera segura, correcta y oportunamente a los destinatarios idóneos dentro y fuera de la empresa.

El funcionamiento eficaz del sistema de control interno requiere la existencia de canales que posibiliten e incentiven la comunicación abierta, correcta y oportuna entre el personal. En general, los canales oficiales deben ser tales que permitan la circulación rápida de la información, de modo que ésta sea trasladada al funcionario competente para actuar con base en ella, en un formato adecuado para su análisis, y dentro de un lapso conveniente para que sea posible tomar las decisiones pertinentes. Como medida preventiva, debe insistirse en que estos canales sean usados uniforme y constantemente por el personal, pero ello no implica que deba desestimarse por completo la posibilidad de que, para efectos internos, en determinadas circunstancias y bajo condiciones previamente definidas, algunos canales informales lleguen a ser útiles para hacer llegar, a la persona indicada dentro de la empresa, el conocimiento requerido acerca de las situaciones dignas de atención.

Por lo contrario, para la comunicación externa sí deberían aplicarse controles más rigurosos, a fin de procurar que se entere a las partes externas sobre la información que proceda y evitar que se divulguen datos cuya difusión sería inconveniente; asimismo, esos canales deben promover la captación de conocimientos útiles sobre el entorno.

## **Archivo**

La empresa Empaques Tres A. S.A., deberá implantar y aplicar políticas y procedimientos de archivo apropiados para la preservación de los documentos e información que deba conservar en virtud de su utilidad, incluyendo los informes y registros contables, administrativos y de gestión con sus fuentes de sustento.

La importancia del mantenimiento de archivos empresariales se pone de manifiesto en la necesidad de contar con material de referencia sobre la gestión, y particularmente cuando se considera la eventual responsabilidad de los servidores y, por ende, la obligación de contar con evidencia cuando ella se requiera.

**Archivos de gestión:** Son los archivos de las áreas, divisiones, departamentos, secciones y cualesquiera otras unidades empresariales, en los cuales éstas reúnen, conservan, clasifican, ordenan, describen, seleccionan, administran y facilitan la documentación que ellas producen.

**Archivos centrales:** Son unidades específicas que, en relación con el archivo, cumplen las mismas funciones que las otras unidades, pero centralizando la documentación de toda la empresa.

## **ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN**

### **Monitoreo del control interno en operación**

Deberá observarse y evaluarse el funcionamiento de los diversos controles, con el fin de determinar la vigencia y la calidad del control interno y emprender las modificaciones que sean pertinentes para mantener su efectividad.

El control interno es un proceso permanente que debe llegar a convertirse en una actitud de todos los empleados, quienes deben percibirlo como un medio para procurar el cumplimiento los objetivos del organismo. Se habla, entonces, del “autocontrol”, como una obligación inherente a todo funcionario.

Puesto que el control, en su naturaleza previa, durante y posterior, forma parte de todas las actividades organizacionales, es preciso analizar cuál es su efecto sobre las diversas fases de los procesos respectivos, tomando en consideración los criterios de viabilidad y conveniencia de los controles, así como la posibilidad de mejorar y perfeccionar el sistema de control interno.

Con ese propósito, es preciso aplicar una evaluación sobre la marcha, mediante la puesta en práctica de actividades administrativas y de supervisión durante las actividades, así como el ejercicio del autocontrol que deben efectuar sobre sus propias labores los responsables de área encargados de tareas específicas. Igualmente, la Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A. S.A., debe poner en práctica los mecanismos más apropiados para que, periódicamente y cuando se estime conveniente, se conduzcan evaluaciones del sistema de control interno y de las diferentes medidas de control que se encuentran en operación.



## **Monitoreo de las actividades**

Las actividades que se efectúan en la empresa Empaques Tres A. S.A., deben estar sujetas a un proceso de monitoreo constante que permita conocer oportunamente si la empresa marcha hacia la consecución de sus objetivos, encauza las labores hacia tales objetivos y toma las acciones correctivas pertinentes.

Las actividades empresariales deben ser objeto de un monitoreo constante mediante la aplicación de las medidas de control previo, concurrente y posterior que corresponda, a fin de guiar las operaciones y conocer oportunamente el grado de efectividad de su desempeño. Lo anterior permitirá identificar eventuales desviaciones y emprender medidas correctivas en el momento propicio, así como otras acciones que prevengan el surgimiento de situaciones similares en el futuro.

## **Monitoreo constante del ambiente**

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A. S.A., en primera instancia, y por extensión, los responsables de áreas subordinados de todos los niveles del organismo, deben efectuar un monitoreo constante del ambiente interno y externo que les permita estar al tanto y tomar medidas oportunas sobre factores y condiciones reales o potencialmente incidentes en el desarrollo de las funciones empresariales, la ejecución de los planes y el cumplimiento de los objetivos previstos.

## **Evaluación del desempeño empresarial**

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A. S.A., y todos los responsables de áreas que participan en la conducción de las labores del organismo, deben efectuar una evaluación permanente de la gestión, con base en los planes organizacionales y las disposiciones normativas vigentes, para prevenir y corregir cualquier eventual desviación que pueda poner en entredicho el acatamiento de los principios de eficiencia, eficacia, economía y legalidad aplicables.

## **Rendición de cuentas**

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A. S.A., y los demás empleados en todos los niveles del organismo están obligados a rendir cuentas por el uso de los recursos, el cumplimiento de los objetivos empresariales y el logro de los resultados esperados, para lo que se apoyarán en el control interno.

La Junta Directiva de la empresa Empaques Tres A. S.A., y los empleados de todos los niveles del organismo son los responsables de distribuir y utilizar convenientemente los recursos financieros, materiales, tecnológicos y humanos con que cuenta la empresa para asegurar la generación de los resultados esperados. En consecuencia, deben estar preparados para rendir cuentas en cualquier momento (como mínimo anualmente) ante la instancia que corresponda, acerca del uso de los recursos y de los resultados de la aplicación de éstos a las actividades organizacionales. Con ese fin, el sistema de control interno debe ser tal que refuerce y apoye el compromiso por la rendición de cuentas, mediante un sistema de información gerencial que permita disponer de la información precisa para la evaluación del desempeño y la consecuente toma de decisiones.

## **Reporte de deficiencias**

Las deficiencias y desviaciones de la gestión de cualquier naturaleza y del control interno, deben ser identificadas oportunamente y comunicarse de igual modo al funcionario que posea la autoridad suficiente para emprender la acción preventiva o correctiva más acertada en el caso concreto.

## **Toma de acciones correctivas**

Cuando el funcionario responsable con autoridad al efecto detecte alguna deficiencia o desviación en la gestión o en el control interno, o sea informado de ella,

deberá determinar cuáles son sus causas y las opciones disponibles para solventarla y adoptar oportunamente la que resulte más adecuada a la luz de los objetivos y recursos empresariales.



Calidad, Precio y Servicio


## **Procedimientos de control interno**

- ✓ **Administrativo**
- ✓ **Contable**
- ✓ **Informático**


**MANUAL DE CONTROL INTERNO AMINISTRATIVO - CONTABLE – INFORMÁTICO DE LA EMPRESA EMPAQUES TRES A, S.A.,BASADO EN LA INFORMACION FINANCIERA QUE PRESENTA LA SOCIEDAD EN SUS REPORTES Y ESTADOS FINANCIEROS, ADEMÁS DE LA CREACIÓN DEL AREA DE INFORMÁTICA.**

**ESTADOS FINANCIEROS QUE LA EMPRESA EMPAQUES TRES A, S.A.**

**1. ESTADO DE RESULTADOS AL 202X**

 <p><b>Empaques Tres A. S.A.</b>                  Km. 152 1/2 carretera Panamericana Norte, Estelí. Parque Industrial PINSA                  Ruc. J0310000011111</p> <p><b>Estado de Ganancias y Pérdidas</b>  <i>Para el año que termina el 31/12/202X</i>                  (Expresado en córdobas)</p>	
Ventas Netas	XX
Costo de Venta	XX
<b>Ganancia Bruta</b>	<b>XX</b>
<i>Ingresos No Constitutivos de Renta</i>	XX
<b>Gastos de Operación</b>	<b>XX</b>
Gastos de Venta	XX
Gastos de Administración	XX
<b>Total Gastos Operativos</b>	<b>XX</b>
Utilidad de Operación / Antes de IR	XX
Impuesto sobre la Renta	XX
	XX
	XX
	XX
	XX
<b>Representante Legal</b>	XX
	XX
	<b>Contadora</b>

2. BALANCE GENERAL AL 2019

		
<b>Empaques Tres A. S.A.</b> <b>Km. 152 1/2 carretera Panamericana Norte, Estelí. Parque Industrial PINSA</b> <b>Ruc. J0310000011111</b>		
<b>Balance General</b> <b>Al 31 de diciembre 202X</b> <b>Expresado en córdobas</b>		
<b>Activos</b>		
<b>Activos Corrientes</b>		
Efectivo en caja y Banco		XXX
	X	
Documentos por cobrar		XXX
	X	
Impuestos y otros pagos anticipados		XXX
	X	
Inventarios		XXX
	X	
<b>Total Activo Corriente</b>		<b>XXX</b>
	<b>X</b>	
<b>Activo no corriente</b>		
Terreno		XXX
	X	
Edificio e Instalaciones		XXX
	X	
Construcciones en Proceso		XXX
	X	
Vehículos		XXX
	X	
Equipos		XXX
	X	
Mobiliario y Enseres		XXX
	X	
Equipo de Oficina		XXX
	X	
<b>Total Activo no Corriente</b>		<b>XXX</b>
	<b>X</b>	
<b>Total Activo</b>		<b>XXX</b>

	<b>X</b>	
<b>Pasivo Corriente</b>		
Cuentas y documentos por pagar		<b>XXX</b>
	<b>X</b>	
<b>Pasivo no Corriente</b>		
Préstamo bancario		
<b>Total Pasivo</b>		<b>XXX</b>
	<b>X</b>	
<b>Capital</b>		
Capital Social		<b>XXX</b>
Utilidades por distribuir	<b>X</b>	<b>XXX</b>
	<b>X</b>	
<b>Total Capital</b>		<b>XXX</b>
	<b>X</b>	
<b>Total Pasivo + Capital</b>		<b>XXX</b>
	<b>X</b>	
<b>Representante Legal</b>	<b>Contadora</b>	

**A CONTINUACIÓN, SE DESCRIBEN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL A LLEVARSE ACABO EN EL REGISTRO Y CONTROL DE LAS TRANSACCIONES RELACIONADAS CON LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA EMPAQUES TRES A, S.A.**

## **1. EFECTIVO EN CAJA Y BANCOS**

### **Características de las cuentas**

Las cuentas de caja general, caja chica y bancos son de disponibilidad inmediata y no están sujetos a ningún tipo de restricciones para su uso o disponibilidad, a continuación, se desglosan así:

### **1.1 GENERALIDADES**

- 1.1.1 La apertura de cuenta bancaria debe estar debidamente autorizada por la Junta Directiva y Gerencia General de la empresa Empaques Tres A, S.A., o por funcionarios responsables, así mismo, ha de constar por escrito quienes son las personas autorizadas para firmar y firmas libradoras.
- 1.1.2 El efectivo y valores colectados y no depositados en el día, deben quedar debidamente resguardados en caja fuerte o en archivo especial, o a prueba de fuego y colocarse en un lugar bajo llave en donde solo la responsable de caja tenga acceso y control.
- 1.1.3 Ninguna persona podrá tener acceso a los documentos y valores, que son responsabilidad de la encargada de caja, excepto la contadora y/o auditor cuando tengan que efectuar arqueos.
- 1.1.4 La encargada de Caja, no tendrá acceso a los registros de contabilidad, así mismo, no podrá:
  - a) Aprobar desembolsos
  - b) Manejar registros contables



- 1.1.5 Por todo ingreso a caja, deberá prepararse un recibo oficial de caja o la factura respectiva de los servicios brindados, debidamente enumerados.
- 1.1.6 La función de recepción de dinero, será exclusividad de la Cajera, ninguna otra persona podrá recibir dinero.
- 1.1.7 Los blocks o talonarios en blanco de Recibos de Caja Oficiales o de facturas deben ser controlados por la Contadora y ser entregados a la cajera, mediante recibo firmado.
- 1.1.8 Los cheques recibidos deberán ser extendidos a favor de **Empaques Tres A, S.A.**, no se debe recibir cheques endosados por terceros. Los cheques recibidos deberán ser acreditados inmediatamente a la cuenta correspondiente, para depósitos al banco y debedarse instrucciones a éste, de que todo cheque se recibe para depósito solamente.
- 1.1.9 Los ingresos a caja deben ser depositados diariamente al banco por la mañana del día siguiente, y los depósitos deben ser iguales al total de ingresos del día anterior. Copia de la minuta de depósitos se debe anexar al recibo de caja y pasarse a la Contadora para su verificación posterior.
- 1.1.10 La cajera deberá abstenerse del cambio de cheques personales con los fondos de Caja.
- 1.1.11 La Contadora deberá efectuar arqueos periódicos, sorpresivos, de los fondos fijos y pendientes de depositar, controlando estos últimos, hasta su depósito en el Banco.
- 1.1.12 Los recibos, facturas, etc., no deben presentar manchones, borrones ni enmendaduras.

## 1.2 FONDO FIJO DE CAJA CHICA

- 1.2.1 Debe establecerse un fondo fijo de caja chica para pagos menores, que por su naturaleza deben ser satisfechos en forma expedita y no representan erogaciones de sumas considerables. El fondo debe utilizarse para gastos menores de reparaciones, viáticos, compras de productos de cafetería, refrigerio, medicinas, fotocopias, útiles de oficina, artículos de uso de los vigilantes y cualquier otro producto de menor valor que no exista en la bodega.
- 1.2.2 El fondo de caja chica se deberá solicitar al iniciar el año, estableciendo el monto del fondo según las necesidades que se tengan expuestas y analizadas por la responsable de caja en caso de la oficina central y a solicitud de los responsables de áreas con autorización del área administrativa financiera, debido a que es el área responsable de seguimiento y monitoreo al presupuesto.
- 1.2.3 El monto máximo a pagarse a través del fondo de caja chica es menos de Un mil córdobas Netos (C\$ 1,000.00). Todo gasto que exceda dicho monto, deberá cubrirse a través de la emisión de un cheque, utilizando el procedimiento correspondiente.
- 1.2.4 Todas las erogaciones o desembolsos efectuadas deberán estar soportadas por la documentación que evidencie el pago correspondiente, tales como facturas de proveedores, recibos por servicios prestados, etc.
- 1.2.5 Los documentos comprobatorios de los desembolsos efectuados, deberán ser cancelados al emitirse el cheque de desembolso, con un sello con la leyenda de: **“Cancelado o liquidado por Empaques Tres A, S.A., Fecha, Número de Cheque y Banco”**. El objetivo de este procedimiento, es el de evitar que un comprobante reembolsado anteriormente sea pagado de nuevo.

- 1.2.6 Los recibos de comprobante de gastos de caja chica, deberán ser pre- numerados, al anularse alguno de ellos deberán marcarse con un sello de **“Anulado”** y archivarse el juego completo. Todo requerimiento de Caja Chica debe hacerse a través del formato comprobante de Caja Chica.
- 1.2.7 Debe anotarse en cada comprobante del **“Comprobante de Gastos de Caja Chica”**, la cuenta contable, en la que se cargará la derogación a fin de facilitar la distribución al momento de contabilizarse.
- 1.2.8 No es permitido utilizar fondos de Caja Chica para efectuar préstamos a ejecutivos y empleados de **Empaques Tres A, S.A.**, o pago de sueldos y salarios, adelantos anticipos desueldos, pago de horas extras, vacaciones, decimotercer mes, cambios de cheques, prestamos etc.
- 1.2.9 Los fondos de caja chica no deberán mezclarse con **“Los Fondos por Depositar”**, ni con **“Los Fondos de Caja General”**.
- 1.2.10 Deberán efectuarse arquez periódicos y sorpresivos de dichos fondos a la encargada de la Caja Chica, para verificar la integridad de la misma y su correcto funcionamiento, pueden ser realizados por la Contadora o el Administrador.
- 1.2.11 El resultado discrepante de dicho arqueo será objeto de investigación para delimitación de responsabilidades y proceder a los ajustes contables correspondientes.
- 1.2.12 Al efectuarse un adelanto para efectuar compras y cubrir gastos, deberán estar sujetos a rendición de cuentas con un **“Vale Provisional”**.
- 1.2.13 La rendición de cuentas por los adelantos para compras o gastos deben efectuarse dentro del menor tiempo posible, no más tarde de 72 horas después de efectuada la compra o el pago, de no hacerlo la persona a quien se le haya

dado el adelanto, la suma correspondiente a dicho adelanto le será cargado directamente a su cuenta y le será deducido de su sueldo. Los reincidentes serán amonestados.

- 1.2.14 Todo desembolso de caja chica sea éste por la cobertura de un gasto incurrido o como un adelanto para compras o gastos, deberá ser autorizado por la Gerencia General.
- 1.2.15 Todo desembolso deberá soportarse con sus respectivos documentos originales (facturas, recibos, etc.). Se evitarán alteraciones, borrones, alteraciones o modificaciones, las que de presentarse se devolverán y no serán reembolsadas.
- 1.2.16 El reembolso del fondo de Caja Chica debe solicitarse cuando se ha agotado el 80% del monto total del fondo.
- 1.2.17 El reembolso del fondo de Caja Chica debe tener atención especial de parte de Contabilidad, agilizando el trámite del cheque correspondiente.
- 1.2.18 Los reembolsos deben efectuarse con la frecuencia necesaria dentro del mes, serán autorizados por la administración financiera y el monto del mismo será determinado conforme las necesidades de la empresa Empaques Tres A, S.A.
- 1.2.19 La Cajera, la Contadora y los responsables de áreas deben ponerse de acuerdo para que se emita cheque por reembolso de gastos al cierre contable mensual, para que el fondo aparezca como efectivo y los egresos sean asentados en los registros en el mes correspondiente.
- 1.2.20 Todos los movimientos de Caja Chica deben resolverse a través de los formularios diseñados para tales fines, siendo éstos:
  - a) VALE PROVISIONAL (original)

- b) COMPROBANTE DE GASTOS DE CAJA CHICA (Pre-numerados, original)
- c) REEMBOLSO DE CAJA CHICA (Numeración manual, Original).

1.2.21 Los recibos y facturas no deben presentar manchones, borrones ni enmendaduras.

1.2.22 Todo faltante debe ser asumido por la Cajera y cubierto inmediatamente, situación que habrá de quedar registrada en acta, al momento del arqueo.

1.2.23 La Contadora General está facultada para efectuar las revisiones que considere necesarias, sin perjuicio de las que pueda realizar, la Gerencia General o cualquier otra instancia de control autorizado expresamente para ello.

1.2.24 La Gerencia General quien tiene y asume las funciones de la Administración es quien tiene la autorización de firmar los pagos de Caja Chica en su defecto podrá autorizarlo el Contador General.

### **1.3 FONDOS DE CAJA GENERAL**

1.3.1 Por todo ingreso a Caja, deberá prepararse un Recibo Oficial de Caja o factura, debidamente pre-numerados.

1.3.2 La función de dinero, será de la exclusividad de la cajera.

1.3.3 Los ingresos a caja deben ser depositados diariamente al banco y deben ser iguales al total de ingresos del día anterior. Copia de minuta de depósito debe pasar al Departamento de Contabilidad para su verificación.

### **1.4 FONDOS POR DEPOSITAR**

1.4.1 El saldo de esta cuenta debe ser igual al efectivo en poder de la cajera, al último

de cada mes.

- 1.4.2 Debe comprobarse que el efectivo sea depositado el primer día siguiente hábil al banco.

## **1.5 FONDOS EN BANCOS**

- 1.5.1 El saldo de cada cuenta de banco al fin de cada mes, debe de estar de acuerdo con la conciliación bancaria.
- 1.5.2 Ninguna de las personas autorizadas para firmar cheques deberá tener acceso a los registros contables.
- 1.5.3 Las chequeras deben guardarse en un archivo seguro al finalizar las labores.
- 1.5.4 Los cheques deben protegerse, antes de su firma.
- 1.5.5 Para convertir los córdobas (cordobizar) en dólares, o viceversa se hará de acuerdo a las disposiciones del Banco Central de Nicaragua.

## **1.6 OTROS FONDOS A PLAZO FIJO**

- 1.6.1 El total de los depósitos a plazo en cada Banco debe estar de acuerdo con el inventario de los mismos en poder del custodio de los certificados.
- 1.6.2 Los certificados a plazo, si existiesen, deben ser guardados en lugar seguro de ser posible en archivador metálico con caja de seguridad.
- 1.6.3 Debe ser cotejado el inventario de certificados con los registros contables por lo menos una vez cada seis meses.

## 1.7 BANCOS

- 1.7.1 La apertura de las cuentas, lo mismo que las firmas para la emisión de cheques deben estar autorizadas por la máxima autoridad de **la empresa Empaques Tres A, S.A.**, es decir la Junta Directiva y Gerencia General.
- 1.7.2 Las cuentas bancarias deberán ser abiertas a nombre de **la empresa Empaques Tres A, S.A.**
- 1.7.3 Por cada cuenta bancaria abierta en los Bancos Nacionales, deben ser determinados susobjetivos por la empresa y como mínimo han de haber tres firmas autorizadas, siendo necesario que firmen dos mancomunadamente.
- 1.7.4 Deberá notificarse al banco, inmediatamente, cuando ocurra un cambio, sustitución o retiro de una de las firmas.
- 1.7.5 Atender los desembolsos que representen montos superiores a los Quinientos córdobas netos (C\$ 500.00) a través de la emisión de un cheque.
- 1.7.6 Antes de ser pagadas las facturas o recibos correspondientes deberán estar debidamente revisados en los siguientes aspectos:
- a) Precios de bienes y servicios recibidos
  - b) Entrada a almacén adjunta, o el recibo conforme
  - c) Sumas, cálculos, descuentos, impuestos, etc.
  - d) Cuentas de cargo.
  - e) Aprobación y concepto del pago.
- 1.7.7 Las personas que autorizan el pago y las que firman los cheques preferiblemente deben ser distintas.
- 1.7.8 Por lo menos una de las personas que firman el cheque, revisará los

comprobantes adjuntos, antes de firmarlo. No deberán firmarse cheques cuando estén respaldados únicamente por copias de comprobantes.

- 1.7.9 Los comprobantes que sirven de soporte, deberán cancelarse al momento de elaborar elcheque, con el fin de evitar duplicidad en el pago, con un sello que contenga la leyenda siguiente: **“Cancelado. Fecha de cancelación. Número del cheque y banco”**
- 1.7.10 Debe prohibirse terminantemente la firma de cheques antes que estén totalmente llenos.
- 1.7.11 No deberán emitirse cheques en blanco, ni mucho menos firmar cheques en blanco.
- 1.7.12 Tanto las personas responsables del manejo de efectivo, así como las que firman chequesdeberán estar debidamente afianzadas (preferentemente) para ello la empresa podrá adquirir una póliza de fidelidad.
- 1.7.13 Antes de firmarse, los cheques deben estar protegidos con máquina protectora de cheque u otro medio de protección.
- 1.7.14 Los cheques anulados junto con su comprobante de egresos deben conservarse en el legajo de cheques consecutivo que lleve contabilidad para su control.
- 1.7.15 Las libretas de cheques deben estar bajo custodia de personas distintas a las firmas libradoras y guardarse en archivo de seguridad manejado por la encargada de su custodia.
- 1.7.16 Los cheques deben ser nominativos y en ningún caso librarse cheques en blanco, cheques al portador o a nombre de persona ajena de quien se adquirió



el bien o servicio.

- 1.7.17 Los cheques pagados por el Banco, deben permanecer archivados adecuadamente en el departamento de Contabilidad.
- 1.7.18 Se reglamentará hasta qué monto pueden emitir cheques las firmas autorizadas.
- 1.7.19 Cuando ocurra un cambio o retiro de una de las firmas autorizadas, la Junta Directiva notificará inmediatamente al Banco correspondiente.
- 1.7.20 Las personas autorizadas para firmar cheques, no podrán desarrollar las siguientes funciones:
- a) Actuar como cajero ni tener acceso a los ingresos de caja.
  - b) Elaborar conciliaciones bancarias.
  - c) Emitir cheques o comprobantes de pago.
- 1.7.21 Todos los comprobantes de egreso, exceptuando nóminas, deben jurnalizarse contablemente al momento de ser elaborados.
- 1.7.22 Todo cheque sujeto de rendición de cuentas y que no hayan sido utilizados para fines que fueron solicitados, deberá reintegrarse en término de tres días hábiles a la Caja para su anulación correspondiente.
- 1.7.23 La Cajera está en la obligación de remitir los cheques liquidados y debidamente soportados a contabilidad para su debido registro y custodia.

## **1.8 SOLICITUDES DE CHEQUES U ÓRDENES DE PAGO**

- 1.8.1 Para la solicitud de un pago a través de cheques, deberá prepararse una orden de pago en el formato establecido para ello, solicitud de cheque.

- 1.8.2 La solicitud de cheque deberá prepararse en el área administrativa y se adjuntará la documentación soporte para su debida autorización por el encargado de ello.
- 1.8.3 Una vez autorizada la solicitud de fondos, deberá pasar por el departamento de contabilidad para su revisión y codificación contable.
- 1.8.4 El departamento de contabilidad debe comprobar que la solicitud de fondos vaya acompañada de los soportes adecuados que justifican el desembolso.

## **1.9 EMISIÓN DE CHEQUES**

- 1.9.1 El administrador designará a la persona encargada de la elaboración de los cheques de conformidad a la información contenida en la solicitud de fondos
- 1.9.2 Una vez elaborado el cheque, deberá pasar a contabilidad para la revisión de su contenido y la contabilización realizada, que debe corresponder a la indicada, en la solicitud de emisión de cheque. Para la comprobación del cumplimiento de este procedimiento contabilidad deberá firmar el comprobante en la parte de revisado.
- 1.9.3 El cheque revisado deberá pasar a la Gerencia General para su autorización y firma correspondiente.
- 1.9.4 Una vez firmado el cheque será enviado a la Caja donde serán custodiado hasta que sean entregados a su beneficiario.
- 1.9.5 Los cheques de pago deben estar respaldados por comprobantes originales (órdenes de compra y remisión de entrada por recepción en bodega), los cuales deben cancelarse previamente con un sello de 'CANCELADO', indicando la fecha y el número de cheque.

- 1.9.6 Los cheques de pago deben ser elaborados a nombre de las personas que prestaron el servicio o suplieron de bienes. Cuando se elabora a nombre de persona natural, deberá contener el nombre y sus dos apellidos completos. Si se emite a favor de una empresa jurídica contendrá exactamente la denominación social evitando usar siglas.
- 1.9.7 Todo trámite de cheque para reembolso de caja chica deberá ser previamente autorizado por el funcionario correspondiente a ello.
- 1.9.8 La redacción del concepto de pago debe ser clara y concisa, debiendo expresar en formaresumida el motivo del egreso y evitar detalles y conceptos que no puedan ser interpretados en los documentos soportes.

#### **1.10 CONCILIACIONES BANCARIAS**

- 1.10.1 Todas las conciliaciones deberán ser revisadas y aprobadas por el administrador financiero, que para Empaques Tres A. S.A., asume la Gerencia General las funciones de Administrador.
- 1.10.2 Se deben preparar conciliaciones bancarias en forma mensual en el formato respectivo diseñado con ese fin, por persona diferente a la que maneja el efectivo y designada por el administrador financiero o Gerencia General.
- 1.10.3 Contabilidad debe garantizar que toda la documentación de los estados de cuenta (Notasde débito, Notas de crédito, cheques pagados), lleguen completos a la empresa.
- 1.10.4 Los cheques flotantes durante un periodo de más de 3 meses, deben investigarse y determinar las causas correspondientes, para proceder ya sea a la depuración de los registros contables y financieros, emitir otro cheque o su

debida anulación.

1.10.5 Las conciliaciones deben comprender los siguientes aspectos:

- a) Control de la secuencia numérica de los cheques.
- b) Investigación de las partidas de conciliación, las cuales comprenden:
  - 1. Débitos y créditos del banco no anotados en los registros de la empresa.
  - 2. Débitos y créditos de la institución no anotados en los estados de cuenta de bancos.
  - 3. Listado de los cheques emitidos por la empresa y no presentados al cobro al banco en la fecha de los estados de cuenta (cheques flotantes).
  - 4. Obtención de los documentos comprobatorios de las partidas de banco registradas por la empresa, con el fin de preparar los asientos correspondientes.
  - 5. En relación a las partidas de la empresa, no compensadas por el banco, deberán comprobarse debidamente.
- c) Examen de las firmas y endosos de los cheques devueltos por el banco.
- d) Comparación de las fechas y los importes de los depósitos diarios según los registros en tarjeta auxiliar de bancos de la empresa contra el estado de cuenta de los bancos.
- e) Los cheques no presentados al cobro durante un periodo largo de tiempo, mínimo 3 meses, deberán investigarse a fondo y determinar las causas correspondientes.
- f) Investigación de trasposos entre bancos, con el fin de verificar si su registro ha sido el adecuado.

1.10.6 Una vez preparadas las conciliaciones deberán ser verificadas por la Administración o por la persona a quien el delegue, y deben tomar en cuenta lo siguiente:

- a) Control de la secuencia numérica de los cheques.
- b) Investigación de las partidas de conciliación las cuales comprenden:
  - 1. Débitos y créditos del banco no anotados en los registros de Empaques

Tres A, S.A.

2. Débitos y créditos en los registros de los libros de banco de Empaques Tres A, S.A. no anotados en los estados de cuenta del Banco.
3. Listado de cheques emitidos por nosotros y no cobrados al banco en la fecha de los estados de cuenta (cheques flotantes).
4. Obtención de los documentos comprobatorios de las partidas de Banco no registradas por la empresa, con el fin de preparar los asientos correspondientes.
5. Relativo a las partidas de Empaques Tres A, S.A. no compensadas por el banco, deberán comprobarse debidamente.
6. Debe hacerse examen de las firmas y endosos de los cheques devueltos por el banco.
7. Debe compararse las fechas y los importes de los depósitos diarios según los registros de bancos de Empaques Tres A, S.A. contra los estados de cuenta del Banco.
8. Los cheques no presentados durante un periodo largo de tiempo, máximo 3 meses, deben investigarse a fondo y determinar las causas correspondientes para su registro contable y/o ajuste.
9. Debe investigarse los traspasos entre bancos, con el fin de verificar si su registro ha sido el adecuado.
10. Todo ajuste por partida de conciliación, debe ser revisados por Contabilidad y aprobado por Administración.

1.10.7 La cajera elaborará diariamente un informe de saldos bancarios.

1.10.8 Las conciliaciones bancarias deberán ser archivadas junto con el estado de cuentas y los cheques devueltos y pagados por el banco.

1.10.9 Todos los movimientos de los bancos, deben resolverse a través de los formularios diseñados para tales fines, siendo éstos:

- a) Solicitud de emisión de cheque

- b) Comprobante de Pago ( pre-numerados, original y copia)
- c) Informe diario de saldos bancarios (original y copia)

## **2. CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR**

### **2.1 Cuentas por Cobrar**

- 2.1.1 Todo cargo a esta cuenta por cualquier índole, debe estar adecuadamente documentado y autorizado por el funcionario a cargo.
- 2.1.2 Deben existir políticas definidas en cuanto a monto, plazo y condiciones de crédito otorgados a funcionarios y empleados, clientes, etc.
- 2.1.3 Podrá utilizarse una **factura legal o recibo de prestación de servicios**, para el registro de las cuentas a favor de la empresa Empaques Tres A, S.A. en caso funcione, debidamente autorizada, provenientes de los conceptos anteriormente mencionados.
- 2.1.4 La factura o recibo correspondiente estará amparada por un recibo que autentique la obligación por bienes o servicios, suministrados por la empresa Empaques Tres A, S.A. a la persona o entidad deudora.
- 2.1.5 Las facturas con los recibos de recepción correspondientes, deberán estar custodiados por un funcionario independiente de la recepción en efectivo y el manejo de los registros contables.
- 2.1.6 El registro de las facturas, recibos o notas de débitos por los distintos conceptos de cuentas y documentos por cobrar deberá hacerse de manera continua.
- 2.1.7 Se han de elaborar reportes mensuales por las cuentas a cobrar por la empresa Empaques Tres A, S.A. y revisadas por personas responsables.

- 2.1.8 Las relaciones, anteriormente mencionadas, deberán confrontarse contra la cuenta de control correspondiente.
- 2.1.9 Deberá elaborarse un análisis por antigüedad de saldos, mensualmente y remitirlo al Gerente General con el fin de agilizar la gestión de cobro y recuperación.
- 2.1.10 En el caso de que existan cuentas atrasadas en sus pagos deberá enviársele notas de recordación, con el fin de que procedan a integrar los montos adecuados.
- 2.1.11 Se ha de reportar a la Gerencia General acerca de los resultados de la gestión de cobro de las cuentas atrasadas.
- 2.1.12 Mensualmente se ha de preparar estados de cuentas para ser enviados a los deudores de la empresa Empaques Tres A, S.A.
- 2.1.13 Los préstamos y anticipos a empleados y trabajadores deben ser autorizados por la Junta Directiva en conjunto con la Gerencia General.
- 2.1.14 Como norma se ha de canalizar los pagos o abonos de los adelantos o préstamos a empleados y trabajadores, a través de deducciones directas en nóminas.
- 2.1.15 Han de existir políticas definidas, relativas a montos, plazos, condiciones de pago, etc.; en cuanto a la concesión de estos préstamos o anticipos.
- 2.1.16 No deberá concederse nuevos préstamos a empleados o funcionarios, sin haber cancelado totalmente el anterior.

## **2.2 PROVISION PARA CUENTAS CONSIDERADAS INCOBRABLES**

- 2.2.1 Esta es una cuenta complementaria de activo, utilizada para registrar la acumulación de las estimaciones efectuadas para posibles pérdidas que se susciten en cuenta por cobrar.
- 2.2.2 La cancelación de las cuentas consideradas incobrables deberá ser presentadas a la Gerencia General quien aprobará su debida depuración.
- 2.2.3 Debe existir un control apropiado sobre las cuentas incobrables canceladas.
- 2.2.4 Se han de continuar las gestiones de cobro, pertinentes de cuentas incobrables después de haber sido canceladas.
- 2.2.5 La variación en el porcentaje de la estimación para cuenta y documentos por cobrar de corto o de largo plazo, deberán ser aprobadas por la Gerencia General.

## **2.3 ANTICIPOS POR JUSTIFICAR**

- 2.3.1 Los servicios profesionales, deberán estar amparados con contratos de trabajo, donde indique claramente los anticipos a cuenta del contrato.
- 2.3.2 Los anticipos de compras y gastos, deben justificarse diez días después de realizado.
- 2.3.3 No se entregarán nuevos anticipos a personas que tengan pendiente rendición de cuentas.
- 2.3.4 Las compras de bienes y servicios deben ser autorizadas por la Gerencia General.



### **3. INVENTARIOS**

#### **3.1 Materiales y Suministros**

- 3.1.1 La Administración es la responsable del control de los inventarios sean estos activos, inventarios de materiales, equipos y productos.
- 3.1.2 El inventario debe estar ubicado en un lugar adecuado, bajo llave y el acceso restringido solo a personal autorizado.
- 3.1.3 Los cargos a la cuenta de inventarios por materiales y suministros, podrán efectuarse en el informe del material recibido o con la remisión en forma oportuna.
- 3.1.4 El responsable de inventarios debe de verificar las cantidades recibidas contra remisiones, facturas de compra a los proveedores etc.
- 3.1.5 Deben existir procedimientos adecuados para contar, inspeccionar e informar sobre los materiales y suministros que hayan sido recibidos, ya sea en buen o mal estado.
- 3.1.6 Los responsables de inventarios deberán mantener un archivo ordenado y/o Kardex que registren las salidas, entradas y usos, conteniendo las firmas autorizadas.
- 3.1.7 Llevar registros anteriores de inventarios en contabilidad (máster Kardex) en unidad y precio, y en bodega sólo Kardex en unidades. Puede ser llevado de manera computarizado, mediante hoja Excel.
- 3.1.8 Mantener custodia física de los inventarios, estableciendo responsabilidades para salvaguardar los mismos.

- 3.1.9 La Junta Directiva deberá revisar la cobertura de seguros para garantizar su protección, en caso sea necesario.
- 3.1.10 Las personas responsables deberán chequear, contar y verificar las cantidades de artículos, productos materiales, suministros, etc., que fueron recibidos contra factura de compra o de los proveedores, informando por escrito a Administración sobre cualquier faltante encontrado.
- 3.1.11 Los registros han de contener como mínimo los siguientes datos:
- a) Descripción del artículo.
  - b) Entradas y salidas en unidades
  - c) Saldos en unidades
  - d) Localización del Artículo
- 3.1.12 El control de las existencias se hará en los registros establecidos, tomando en cuenta los datos pre-numerados y debidamente autorizados por la Administración.
- 3.1.13 Las salidas deben ampararse obligatoriamente con requisas o remisiones pre-numerados y debidamente autorizadas por el responsable.
- 3.1.14 Deberán realizarse comparaciones periódicas por los registros (Kardex) tanto en el área de inventarios como en la oficina de contabilidad, con el fin de determinar cualquier variación que llegasen a encontrar.
- 3.1.15 El área de contabilidad y administración debe realizar recuentos físicos y periódicos y compararlos con los registros contables y conciliarlos con los Kardex.
- 3.1.16 Cuando una nota de salida de productos del inventario sea anulada esta deberá acompañarse en original y todas sus copias a los reportes diarios

correspondientes.

3.1.17 El material de fácil combustión deberá estar almacenado en lugares apropiados y distantes con buena ventilación.

3.1.18 Deben existir equipos extinguidores de incendio en lugares accesibles como medida de seguridad.

### **3.2 PROVISIÓN PARA OBSOLESCENCIA Y VARIACIÓN DE INVENTARIOS.**

3.2.2 Solo la Gerencia General podrá autorizar el retiro de las existencias antiguas, obsoletas y en mal estado, previa investigación del porqué de esas existencias antiguas o en mal estado.

3.2.3 Realizar análisis de las cuotas de reservas para manejo, con los resultados de variaciones, obsolescencias, mermas, pérdidas, etc.

3.2.4 Verificar la razonabilidad de las cuotas de reservas conforme a los resultados de las variaciones.

3.2.5 Éstas deben presentarse en el Balance General deduciendo las cuotas de inventarios.

3.2.6 Debe cotejarse los totales y saldos individuales de cada cuenta con los registros del sistema contable que posee la empresa.

## **4. INVERSIONES**

4.1 En el manejo de las inversiones en cuanto a sus compras y ventas deben ser autorizadas por la Junta Directiva.

- 4.2 Las inversiones en valores deben estar autorizadas por la Junta Directiva y controladas por separado de las inversiones en propiedad, planta y equipo.
- 4.3 Toda inversión debe soportarse con los documentos de estudios que reflejen los beneficios y rendimientos que generan.
- 4.4 Deberán registrarse a sus costos de adquisición o construcción, según el caso.

## **5. ACTIVO FIJO**

- 5.1 Llevar registros del activo fijo de la empresa Empaques Tres A, S.A. en forma adecuada.
- 5.2 Los registros auxiliares se han de conciliar periódicamente contra el saldo de mayor en cada una de las cuentas.
- 5.3 Realizar inventarios físicos periódicos y compararlo con los registros respectivos.
- 5.4 La supervisión de dicho inventario estará bajo la responsabilidad de una persona ajena al control de los bienes.
- 5.5 Las compras, ventas, enajenación de activos deberán contar con la autorización de la Junta Directiva.
- 5.6 Todos los activos fijos deberán estar cubiertos por los seguros correspondientes. La Gerencia General deberá revisarlos anualmente comprobando su vigencia, bienes, montos asegurados y cláusulas especiales.
- 5.7 Todos los activos deberán estar debidamente legalizados, las escrituras y facturas legales, debidamente resguarda en cajas de seguridad o archivo a prueba de

fuego.

- 5.8 Se deberá de llevar registros de los activos fijos totalmente depreciados y que aún se encuentren en uso a pesar de que los libros se hayan dado de baja.
- 5.9 Se han de controlar en el libro correspondiente aquellos activos que permanezcan fuera de uso en circunstancias de cualquier índole.
- 5.10 En el caso de las construcciones tanto de edificios, así como de mobiliario, se han de controlar, las erogaciones efectuadas a través de registros auxiliares de costos de inversión acumulativa, mano de obra y los comprobantes correspondientes.
- 5.11 En caso de pérdida de un bien, se deberá reportar inmediatamente a la Gerencia General, quien designará a una persona para realizar las investigaciones pertinentes pronunciándose en un periodo de 7 días como máximo.
- 5.12 De comprobarse negligencia, malversación o peculado se procederá de acuerdo a las normativas y leyes del país.
- 5.13 La salida temporal de los bienes por reparación de los mismos fuera de la empresa deberá ser aprobada por la Gerencia General.
- 5.14 Las bajas por ventas, obsolescencias, pérdidas o destrucción de bienes mobiliarios, deberán contar con la autorización de la Gerencia General y conforme los procedimientos establecidos por la Dirección General de Ingresos (DGI).
- 5.15 Las correcciones de las diferencias resultantes por errores de registro en el control de los activos fijos deben ser autorizados por la Gerencia General.
- 5.16 Los activos tales como: equipo rodante, mobiliarios y equipo de oficina deberán identificarse con un código adherido en lugar visible y el cual coincidirá con el

descrito en el sistema de control de contabilidad.

5.17 Los métodos de depreciación deben ser consistentes, debiéndose usar los métodos y porcentajes permitidas por la Dirección General de Ingresos.

5.18 Se han de seguir políticas definidas y adecuadas para distinguir las adiciones capitalizables de las erogaciones consideradas como gastos mantenimiento reparación de los activos.

1. Para cada activo debe manejarse un control, cuyo registro identifique la ubicación, y el número de control.
2. No deben capitalizarse erogaciones y/o gastos que no alarguen la vida probable del activo fijo.
3. Toda venta de estos activos debe ser autorizado por la Junta Directiva y con instrucciones de la Gerencia General.
4. Se deben efectuar recuentos físicos periódicamente y compararlos contra las tarjetas o registros auxiliares, las diferencias deben ser aclaradas e informadas a la Junta Directiva.
5. Los métodos de depreciación deben de utilizarse en forma consistente y de acuerdo a las políticas fiscales.
6. Políticas de capitalización.
7. Erogaciones capitalizables
  - a) Que alargan la vida de un activo
  - b) Aumenta el valor del activo
  - c) Aumentan la productividad de un activo
8. Erogaciones no capitalizables.
  - a) Mantenimiento del activo
  - b) Sustitución de partes gastadas
9. Los registros auxiliares del activo fijo, deben contener como mínimo la siguiente información:
  - a) Código del activo

- b) Descripción del activo
- c) Fecha de adquisición
- d) Costo de adquisición
- e) Porcentaje de depreciación
- f) Localización
- g) Depreciación mensual
- h) Depreciación acumulada
- i) Valor en libros

## **6. CARGOS DIFERIDOS Y OTROS ACTIVOS**

- 6.1 Periódicamente deberán hacerse comprobaciones de las amortizaciones relacionándolas directamente contra los gastos del periodo.
- 6.2 Deben establecerse políticas de amortización y cancelación.
- 6.3 Debe de mantenerse un registro individual por cada póliza de seguros, que contenga saldo de la cuenta.
- 6.4 La suma de los registros individuales debe ser igual a cero.
- 6.5 Las primas pagadas deberán comprender la cobertura de riesgos necesarios y eliminar las coberturas de carácter superfluo.
- 6.6 Se han de llevar registros adecuados de las existencias de papelería y útiles de oficina.
- 6.7 Periódicamente se han de efectuar inventarios físicos de dicha existencia.
- 6.8 Cualquier diferencia entre el saldo de los registros y el saldo que arroje el inventario físico efectuado deberá ser debidamente investigado.

6.9 Los ajustes resultantes de las diferencias encontradas deberán ser autorizados por la Gerencia General.

6.10 Se deberá preparar tabla de amortización de los distintos gastos para una adecuada distribución en el periodo.

6.11 Los saldos de papelería y útiles, los mismos que servicios, pérdidas o no recuperables, deberán ajustarse contra los gastos del periodo. Dichos ajustes serán autorizados por la Gerencia General.

6.12 Realizar análisis de los saldos de impuestos con el fin de determinar las diferencias y seguido hacer las correcciones necesarias.

6.13 Debe llevar un registro individual por cada póliza de seguros que indique:

- a) Tipo de póliza y bienes asegurados
- b) Vigencia y cobertura

6.14 La Contadora debe vigilar los vencimientos

6.15 La amortización debe deducirse de los activos diferidos

6.16 Los activos diferidos deberán contabilizarse a su costo de adquisición.

6.17 Se han de efectuar revisiones periódicas de los saldos que integran el rubro de los otros activos con el fin de verificar lo siguiente:

- a) Procedencia del activo.
- b) Existencia física
- c) Legitimidad de los derechos
- d) Base de valuación
- e) Duración de existencia



6.18 Se ha de preparar una relación periódica de los saldos y reportarlas a la Gerencia General.

6.19 Aquellos activos que no podrán ser utilizados o recuperados, deben eliminarse de los libros previa autorización de la Junta Directiva.

6.20 Los plazos de la amortización deben ser autorizados por la Gerencia General.

## **6.2 DEPOSITOS EN GARANTIA**

6.2.1 Por cada depósito en garantía debe mantenerse un registro auxiliar y cuadrarse contra el saldo mayor.

## **6.3 CUENTAS COMPLEMENTARIAS DE ACTIVO**

6.3.1 Se debe llevar un registro general del total de las provisiones, y un registro de las cancelaciones de cuentas incobrables efectuadas por medio de esta cuenta.

6.3.2 Debe llevarse un registro computarizado de todos los activos fijos que incluya la depreciación mensual acumulada.

6.3.3 Debe llevarse un registro por cada subcuenta de los gastos amortizables y sus saldos cotejados con el registro de mayor.

## **7. PASIVOS**

7.1 Mensualmente deben de calcularse los intereses con carga a los gastos, aunque su pago sea efectuado posteriormente.

7.2 La Junta Directiva estará a cargo del pago de los pasivos con el fin de no involucrar

en estas al encargado de los registros.

7.3 Los préstamos con las instituciones del sistema financiero, deberán estar debidamente autorizados por la Junta Directiva.

7.4 Por cada obligación de carácter financiero deberá existir un registro individual que contenga:

- a) Nombre del Banco o Institución
- b) Número del préstamo.
- c) Monto.
- d) Fecha de vencimiento.
- e) Tasa de interés pagada
- f) Garantía otorgada.
- g) Monto de crédito aprobado.
- h) Los pagos a cuenta del principal o intereses

7.5 El encargado de llevar los pasivos debe efectuar conciliaciones mensualmente contra los saldos de contabilidad.

7.6 Solicitar estados de cuenta mensualmente a los acreedores a fin de conciliar los saldos en concepto de intereses y préstamos por pagar.

7.7 Antes de efectuar un pago por servicios de deuda, la Contadora General y la Junta Directiva deben comprobar que la operación sea legítima.

7.8 Los préstamos recibidos deben estar respaldados por copia del contrato correspondiente.

7.9 Se debe aplicar control de compras y egresos, conforme procedimientos que se establezcan en reglamentos de compras.

- 7.9.1 Debe implantar registros individuales por cada proveedor.
- 7.9.2 Se deben realizar revisiones periódicas incluyendo confirmaciones de saldos, por personas ajenas al manejo del pasivo.
- 7.10 Debe llevar un registro de documentos por pagar que permita lo siguiente:
- a) Facilidad de comparación con la cuenta de control.
  - b) El conocer exactamente los intereses por pagar acumulados.
  - c) Determinación de los pagos efectuados.
  - d) Determinación de los pagos de intereses.
- 7.11 El encargado de autorizar el pago de los documentos debe ser independiente de:
- a) Del área de compras y suministros.
  - b) Quien haya solicitado el desembolso
  - c) De la encargada de caja.
- 7.12 Los documentos pagados han de ser 'CANCELADOS' debidamente con el sello correspondiente.
- 7.13 Han de existir registros adecuados que permitan conocer aquellas sumas que la empresa deba enterar, provenientes de las retenciones, de toda índole efectuada a terceros.
- 7.14 Periódicamente se han de efectuar conciliaciones entre los registros individuales y los saldos de las cuentas de mayor. Cualquier diferencia deberá investigarse adecuadamente.
- 7.15 Los ajustes encontrados provenientes de las diferencias encontradas deberán ser autorizadas por la Gerencia General.
- 7.16 Los desembolsos efectuados con el objeto de enterar las sumas retenidas por la

institución deberán estar amparadas por el formato de declaración y los recibos extendidos para los beneficiarios, sean estas entidades o particulares.

## **8. APORTACIONES O DONACIONES PATRIMONIALES**

- 8.1 Para la formación y gestión del capital contable, deberá cumplirse lo establecido en la Escritura de Constitución de la Sociedad Empaques Tres A, S.A., que por naturaleza se llama Aportaciones.
- 8.2 La Junta Directiva, deberá autorizar por escrito la contabilización apropiada de los movimientos de las cuentas del Capital Contable.
- 8.3 Cualquier débito o crédito a las cuentas del capital contable que se realizan deberán estar respaldados por documentación clara y explicativa para el conocimiento e interpretación correcta de los mismos.
- 8.4 Por la creación y movimiento de las distintas partidas del capital contable debe adjuntarse el comprobante de diario, la documentación que respalde los registros adecuados.

## **PATRIMONIO**

- a) Los excedentes o decrementos deben ser informados a la Junta Directiva al final de cada ejercicio.
- b) Los excedentes o decrementos deben ser certificados por una auditoría.

## **9. INGRESOS**

- 9.1 Llevar registros adecuados de cada una de las cuentas que integran este rubro.

- 9.2 Controlar eficazmente todos los ingresos que se perciben en concepto de:
- a) Transferencias
  - b) Intereses devengados
  - c) Devoluciones o sobrantes de gastos
  - d) Ventas de servicios
  - e) Otros.
- 9.3 Deben controlarse por separado los ingresos por cada tipo de servicio individualmente.
- 9.4 Debe crearse una cuenta bancaria a fin de controlar los ingresos por servicios.
- 9.3 Establecer procedimientos que permitan el debido control y supervisión de los montos de las ventas de servicios.
- 9.4 Los ingresos deberán registrarse en el momento que se realizan.
- 9.5 Los ingresos deben ser registrados y controlados, manteniendo un registro cronológico a fin de evitar cualquier omisión.
- 9.6 Realizar conciliaciones periódicas entre los registros auxiliares y mayor.
- 9.7 Cualquier diferencia encontrada deberá ser investigada con el fin de determinar los ajustes necesarios, las cuales serán autorizadas por la Gerencia General.
- 9.8 Por todo ingreso recibido se emitirá un recibo Oficial de Caja, el original para el enterante y la copia se adjuntará al documento o depósito bancario.
- 9.9 Los fondos recibidos por cualquier concepto serán depositados en la cuenta bancaria el mismo día o a más tardar 24 horas después de su ingreso.

9.10 Todo ingreso debe contener la documentación completa requerida para su contabilización y archivo.

## **10. COSTOS**

10.1 Las compras a realizar deberán consignarse en órdenes de compras incluyendo las solicitudes de las mismas y cotizaciones necesarias según el reglamento administrativo.

10.2 Deberán realizarse presupuestos con el fin de establecer un control y así medir el rendimiento de la gestión financiera realizada.

10.3 Las compras de bienes y servicios deben corresponder a los rubros de ejecución de gastos.

10.4 No deberán adquirirse productos sumamente innecesarios que no estén contemplados en el presupuesto.

10.5 Realizar revisiones periódicas con el fin de determinar diferencias que puedan ser ajustadas.

10.6 Establecer el control adecuado en cuanto a los costos fijos originados por la empresa y realizar métodos comparativos entre el precio precedente y el actual con el fin de determinar las variaciones.

10.7 Analizar las variaciones originadas en el punto anterior y tomar las precauciones en cuanto a la relación de dichos costos si son necesarios.

10.8 Aplicar procedimientos con el fin de investigar y controlar los costos variables si son necesarios.

- 10.9 Las compras de productos deberán ser autorizadas por la Gerencia General.
- 10.10 Las solicitudes para compra de productos deberán realizar los responsables de las áreas correspondientes, revisadas por el responsable del área y comercialización y autorizadas por la Gerencia General.
- 10.11 Se deberán registrar los servicios con el costo según factura y se le adicionarán costos encaso que sea necesario el cual deberá ser debidamente soportado para que el servicio esté listo para los clientes.
- 10.12 Se deberán anexar a las compras, la factura correspondiente con una orden de compra del sistema en que se maneja el inventario para verificar las fechas de registro, cotejar unidades y costos.

## **11. GASTOS**

- 11.1 Los gastos causados, pero no pagados en el mes en que se incurrieron deben registrarse contablemente tomando como base lo siguiente.
- a) Concepto
  - b) Intereses
  - c) Vacaciones y 13avo. Mes
  - d) Seguro social (INSS) e INATEC
  - e) Servicios básicos
- 11.2 Aquellos servicios y pagos recurrentes y las obligaciones derivadas de los convenios, contratos, etc. se ajustarán a un control especial, auxiliándose, por ejemplo, de un calendario de obligaciones y pagos.
- 11.3 Se han de realizar conciliaciones periódicas entre los registros auxiliares y el saldo de la cuenta mayor.

- 11.4 Cualquier diferencia existente, deberá ser investigada convenientemente.
- 11.5 Se establecerá control adecuado sobre los documentos de soporte del gasto, lo mismo que la correspondiente autorización.
- 11.6 Se establecerá una clasificación correcta de los gastos efectuados.
- 11.7 Deberá efectuarse un análisis de las desviaciones significativas entre los gastos estimados de acuerdo a lo presupuestado y lo realmente ocurrido con el fin de hacer observaciones que procedan.
- 11.8 Se ha de procurar que los gastos mensuales deben ser registrados en forma oportuna durante el periodo.
- 11.9 En lo referente al gasto recurrido por el pago de nómina al personal, este será regido de acuerdo a las políticas establecidas por la Dirección General en lo relativo a la contratación de nuevas personas, incrementos de sueldos, etc.



## **Control interno para el área de Informática, basada en COBIT 5.**

### **Introducción**

Esta metodología, define los pasos a seguir para gestionar los riesgos de tecnología de información, de manera que se facilite la toma de decisiones oportuna ante eventos que limiten o afecten los objetivos de TI y que puedan impactar el logro de los objetivos del negocio.

Es importante aclarar, que el presente documento no se apega a la metodología de riesgos de una empresa en específico. Por el contrario, representa una guía genérica que se puede utilizar en diferentes empresas y contiene los aspectos principales recomendados por las mejores prácticas para la gestión de riesgos de tecnología de información; principalmente por el marco COBIT 5.

Lo anterior, no significa que con la implementación de esta metodología se cumplen las normas o estándares aplicables en la gestión de riesgos de TI, aunque sí se establece una sólida base para tal fin. La implementación definitiva de una metodología para la gestión de riesgos en cualquier organización; debe considerar el entorno, los objetivos, y las regulaciones aplicables en cada caso.

Con la implementación de un modelo de gestión de riesgos, se busca llevar a cabo evaluaciones periódicas sobre los riesgos y sobre las acciones establecidas a nivel de TI para la gestión de los mismos. De este modo, se pueden consolidar los resultados obtenidos para así conocer los riesgos más importantes de TI y definir los planes de acción necesarios para tomar decisiones al respecto.

### **Objetivo**

Definir un modelo para la gestión de riesgos de TI, que se encuentre alineado con las mejores prácticas en la materia, que facilite el cumplimiento y asegure un

adecuado control para minimizar los efectos adversos y que genere valor a la organización mediante la identificación, valoración y atención de riesgos.

### **Alcance**

Esta metodología no pretende duplicar ni sustituir los procedimientos utilizados para la gestión de riesgos en la organización. Se enfoca más bien en alinear la gestión efectuada sobre los riesgos específicos de TI, con la gestión de riesgos organizacional y con las mejores prácticas o normativas aplicables. Por ello, para la adecuada implementación de esta metodología, se requiere conocer los lineamientos y políticas establecidas en el negocio para la gestión de riesgos.

El procedimiento contemplado en esta metodología para la gestión de riesgos de TI se utiliza como base lo sugerido por el marco COBIT 5, principalmente en sus procesos referidos a la gestión de riesgos, el EDM03 y el APO12.

### **Definiciones y términos**

#### **Amenaza**

Riesgo negativo; un evento adverso incierto o condición que, de llegar a ocurrir resultaría en efectos desfavorables tales como daños al ambiente, comunidades, accionistas, reputación, retrasos o pérdidas económicas.

#### **Análisis cualitativo**

Descripción de la magnitud de las consecuencias potenciales, la probabilidad de que esas consecuencias ocurran y el nivel de riesgo asociado.

#### **Análisis cuantitativo**

Estimación numérica o cuantificable de la magnitud de las consecuencias

potenciales, de la probabilidad de que esas consecuencias ocurran y del nivel de riesgo asociado.

### **Apetito de riesgo**

Nivel de riesgo que una organización está preparada para aceptar, tolerar o soportar en un momento determinado de tiempo (cuantitativo o cualitativo).

### **Consecuencia**

El resultado de un riesgo si este ocurre. En el caso de una amenaza, las consecuencias son desfavorables y si se trata de una oportunidad las consecuencias son favorables.

### **Control**

Políticas, procedimientos, prácticas y estructuras organizacionales diseñadas para brindar una seguridad razonable de que los objetivos de negocio se alcanzarán y los eventos no deseados serán prevenidos o detectados y corregidos.

### **Dueño del riesgo**

Individuo, miembro del personal quien está cercanamente asociado con el riesgo y está dispuesto o le corresponde a monitorearlo.

### **Efecto**

Un hecho que ocurre como consecuencia de otro que le antecede.

### **Evaluación de riesgos**

Actividades para determinar el nivel de exposición de un proceso frente a sus riesgos, con el propósito de desarrollar estrategias de mitigación, a través de la instauración y fortalecimiento de controles.

### **Gestión de riesgos**

Cultura, procesos y estructuras que están dirigidas hacia la administración efectiva de oportunidades potenciales y efectos adversos con el ambiente de la organización.

### **Impacto**

Conjunto de efectos derivados de la materialización de un evento, expresado cualitativa o cuantitativamente ya sean pérdidas, prejuicios, desventajas o ganancias.

### **Indicadores de riesgo**

Proporciona al dueño del riesgo con alertas previas para tomar acciones que mitiguen el riesgo a través de controles internos más fuertes y mantenerlos monitoreados. Estos indicadores deben ser medibles y apuntalados con datos.

### **Interesados**

Se refiere a las partes interesadas de la organización, que pueden incluir a la Junta Directiva, Gerencia de TI, Dirección de Riesgo, las áreas funcionales de TI y los dueños de los procesos dependiendo específicamente de la organización. También se refiere a todas las partes participantes o posiblemente afectadas por el proceso de gestión de riesgos.

## **Nivel de riesgo**

Grado de exposición al riesgo que se determina a partir del análisis de la probabilidad de ocurrencia del evento y de la magnitud de su consecuencia potencial sobre la realización de los objetivos fijados. El nivel de riesgo permite establecer su importancia relativa sobre los objetivos.

## **Nivel de riesgo aceptable**

Nivel de riesgo que la organización está dispuesta y en capacidad de retener para cumplir con sus objetivos, sin incurrir en costos ni efectos adversos excesivos en relación con los beneficios esperados y sin ser incompatible con las expectativas de las partes interesadas.

## **Objetivo de control**

Es una declaración del resultado o fin que se desea lograr al implantar procedimientos de control en una actividad de TI en particular.

## **Oportunidad**

Riesgo positivo; evento beneficioso incierto o condición que de llegar a ocurrir resultaría en un efecto favorable como una mejora de seguridad, ahorro de tiempo o costo, mejora en las relaciones con comunidades y miembros de la organización, alcance de objetivos, reputación, entre otros.

## **Probabilidad**

Medida o descripción de la posibilidad de ocurrencia de un evento.

## **Proceso**

Sucesión de acciones continuas regulares, que ocurren o se llevan a cabo de una forma definida y que llevan al cumplimiento de algún resultado; una operación continua o una serie de operaciones.

## **Riesgo**

La posibilidad de que, si algo sucede, tenga un impacto en el cumplimiento de los objetivos de la organización. El riesgo es medido en términos de consecuencias y probabilidad.

## **Riesgo materializado**

Es la ocurrencia del evento que fue identificado en un inicio, es decir, cuando la probabilidad del riesgo se concreta, se hace real y hace que el riesgo se cumpla.

## **Riesgo operativo**

Es la posibilidad de una pérdida económica debido a fallas o debilidades de procesos, personas, sistemas internos y tecnología, así como eventos imprevistos.

## **Riesgo de tecnología de información ( TI)**

El riesgo de TI es la posibilidad de pérdidas económicas derivadas de un evento relacionado con el acceso o uso de la tecnología, que afecta el desarrollo de los procesos del negocio y la gestión de riesgos de la entidad, y que puede atentar contra la confidencialidad, integridad, disponibilidad, eficiencia, confiabilidad y oportunidad de la información.

## **Riesgo Inherente**

El riesgo originalmente identificado antes de que alguna acción de control haya sido implementada.

## **Riesgo Residual**

Nivel resultante del riesgo, después de tomar las medidas con pertinencia y eficacia combinadas con todos los controles asociados al riesgo.

## **Tolerancia al riesgo**

Tolerancia al riesgo es el nivel aceptable de variación en el rendimiento en relación con el logro de los objetivos. Operar dentro de la tolerancia al riesgo proporciona una gestión con mayor confianza en que la entidad alcance sus objetivos.

## **Política y gobierno de riesgos**

Para una llevar a cabo la gestión de riesgos, se requerirá que el negocio haya establecido una política sobre riesgos. En esta política se deberán definir las responsabilidades de los diferentes roles involucrados en el proceso, así como los lineamientos necesarios para asegurar que los procedimientos de gestión de riesgos se efectúen de la forma correcta.

## **Definición del apetito y la tolerancia de riesgos**

Como parte del gobierno de riesgos, el nivel directivo debe definir el apetito y la tolerancia de riesgos. De esta forma, cuando se lleve a cabo el procedimiento de gestión de riesgos de TI, se pueden tomar como referencia para la evaluación de dichos riesgos, los lineamientos que el negocio ha definido y los niveles de aceptabilidad establecidos.

Los niveles de aceptabilidad de riesgos son definidos por el negocio y se comparan con el nivel de riesgo resultante de la valoración de riesgos. Según sea el resultado de esa comparación, cada riesgo se ubica en una de dos categorías: aceptable o no aceptable. En la Tabla 1 se presenta un ejemplo de las categorías definidas que podrá tomar en cuenta la organización para la aceptabilidad de los riesgos.

En el caso que se presenta, los riesgos aceptables para la organización son aquellos que sean calificados con un nivel de riesgo bajo, moderado o medio. Por el contrario, los riesgos que sean valorados con un nivel alto o muy alto se categorizan como riesgos no aceptables y, por tanto, deben ser atendidos o tratados según se defina en el proceso de gestión de riesgos de TI.

*Tabla 1. Características del apetito de riesgo*

Categoría	Nivel de riesgo
No aceptable	Muy Alto
	Alto
Aceptable	Medio
	Moderado
	Bajo

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

Adicionalmente, el dueño de cada riesgo puede justificar la retención o no de un riesgo en una categoría determinada. Esto, tomando en cuenta diferentes factores como la relación costo - beneficio de atender un riesgo no aceptable, la efectividad estimada de las acciones que puedan tomarse para tender el riesgo, la capacidad y disponibilidad de la organización para llevar a cabo las acciones de atención del riesgo y cualquier otro factor relevante que la organización defina en correspondencia con sus objetivos de negocio.



El conocimiento experto del dueño del riesgo y los involucrados en la gestión de riesgos son un aspecto importante para tomar decisiones óptimas sobre este tema. El buen juicio y la experiencia, así como el conocimiento del entorno y las condiciones particulares del riesgo juegan un papel relevante en las decisiones sobre retención de riesgos.

**Periodicidad de seguimiento de riesgos**

Por otra parte, el gobierno de riesgos debe definir la periodicidad de revisión o seguimiento de los distintos riesgos según sea el nivel de cada uno. Esto, con el fin de priorizar las medidas, controles y planes de contingencia que han de elaborarse en cada caso, de manera que se consigan oportunamente las metas y los objetivos de negocio.

Adicionalmente, se podrán establecer frecuencias de seguimiento para algunos riesgos específicos a criterio de la unidad encargada de la gestión de riesgos o del Comité de Riesgos de la organización.

La Tabla 2, muestra un ejemplo de cómo la organización define la periodicidad de seguimiento para los diferentes niveles de riesgo resultantes de la valoración de riesgos.

*Tabla 2. Periodicidad de seguimiento a riesgos*

Seguimiento	Nivel de riesgo
Mensual	Muy Alto
	Alto
	Medio
Trimestral	Moderado
Semestral	Bajo

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

## Proceso de gestión de riesgos de TI

Este apartado describe el proceso principal de esta metodología, el proceso para la gestión de riesgos de TI. Como se mencionó anteriormente, el contenido de esta metodología está basado en el marco COBIT 5. tal como se muestra en la figura 1, el proceso incluye: comunicación y consulta, establecimiento del contexto, valoración de riesgos, tratamiento de riesgos, monitoreo y revisión.



*Figura 1. Proceso de la propuesta de la metodología*

*Fuente: COBIT 5 from ISACA (2012).*

En los siguientes apartados, se detalla cada uno de los pasos contemplados como parte de esta metodología de gestión de riesgos de TI.

### Comunicación y consulta

Esta es una actividad transversal que se encarga de la comunicación y consulta con los interesados ya sean internos o externos del proceso de gestión de riesgos o

alguna de sus etapas en particular. El objetivo de esta actividad consiste en definir los parámetros y medios de comunicación para que los interesados obtengan la información necesaria en el momento preciso.

Con el desarrollo de esta actividad se garantiza que la documentación generada, así como su recopilación, distribución y almacenamiento, son adecuados y oportunos. Para ello, se debe seleccionar la información que se comunicará a cada uno de los interesados. De esta forma, se podrá documentar y comunicar la información relevante para cada uno de los *interesados* según sus intereses, su participación y el nivel de influencia o impacto que tengan en el proceso.

En la Tabla 2 se sugiere un esquema para la matriz de comunicaciones. En la columna de información se incluyen algunos documentos importantes en la gestión de riesgos de TI, aunque cada organización podría agregar la información que se requiera para las comunicaciones del proceso. Así mismo, se debe definir cuáles interesados recibirán qué información, por cuál canal o medio y con qué frecuencia. Es importante resaltar que el flujo de información es bidireccional, por lo que la organización debe establecer los medios necesarios para tal efecto y ponerlos a disposición de los interesados.

*Tabla 2. Comunicaciones sobre gestión de riesgos*

Información	Canal	Destinatarios	Periodicidad
Metodología de riesgos			
Matriz de valoración de riesgos			
Matriz de controles de riesgos			
Planes de acción			
Reporte de indicadores claves			

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

### *Establecimiento del contexto*

Esta etapa consiste en definir los parámetros dentro de los cuales se deben gestionar los riesgos, además de establecer el alcance para el proceso de gestión de riesgos. El establecimiento del contexto se debe ajustar a los objetivos de valoración de riesgos que haya definido el negocio y debe considerar la información sobre el contexto y los factores de riesgo que conozca la organización.

Los factores de riesgo sugeridos en el marco COBIT 5 se agrupan en cuatro categorías como se describe a continuación:

#### *Factores ambientales externos*

- Factores económicos y de mercado.
- Tasa de cambio del mercado/ciclo de vida del producto.
- Industria y competencia.
- Situación geopolítica.
- Ambiente regulatorio.
- Estado de la tecnología y su evolución.
- Panorama de amenazas.

#### *Factores ambientales internos*

- Metas y objetivos de la empresa.
- Importancia estratégica de TI para la empresa.
- Complejidad de TI.
- Complejidad de la empresa y grado de cambio.
- Capacidad de gestión del cambio.
- Modelo operativo.
- Prioridades estratégicas.

- Cultura de la empresa.
- Capacidad financiera.

### Capacidades de gestión de riesgos

- Gobierno del riesgo.
- Gestión del riesgo.

### Capacidades relacionadas con TI

- Evaluar, dirigir y supervisar (EDM).
- Alinear, planificar y organizar (APO).
- Construir, adquirir e implementar (BAI).
- Entregar, dar servicio y soporte (DSS).
- Supervisar, evaluar y valorar (MEA).

### Valoración de riesgos

Esta etapa incluye la identificación, el análisis y la evaluación de los riesgos. A continuación, se detalla cada una de estas actividades que la organización debe llevar a cabo como parte fundamental de la gestión de riesgos de TI.

### Identificación de riesgos

Esta actividad se trata de identificar eventos potenciales que afectarán a la organización si llegan a ocurrir. El propósito fundamental es tener conocimiento de los riesgos asociados con la tecnología de información. Esta identificación permite que más adelante, se defina el nivel de riesgo al que se encuentran expuestos los procesos y actividades relacionados con las TI.

Los eventos con impacto negativo representan riesgos que exigen la evaluación y respuesta de la organización. Los eventos con impacto positivo representan

oportunidades, que se deben conducir hacia la estrategia y el cumplimiento de los objetivos de negocio y de TI.

Para la identificación de riesgos, la organización puede utilizar uno o varios enfoques teniendo en cuenta que, a mayor cantidad de fuentes de información, mayor certeza habrá en el listado de riesgos resultante. Algunos de los mecanismos o enfoques para obtener información sobre posibles eventos de riesgo son los siguientes:

- Conferencias sectoriales o técnicas.
- Sitios Web de empresas afines y campañas publicitarias.
- Grupos de presión política.
- Encuentros sobre gestión de riesgos internos.
- Resultados de benchmarking.
- Procesos legales de competidores.
- Índices externos clave.
- Índices internos clave / Medidas de riesgo y rendimiento / Cuadros de mando.
- Nuevas decisiones legales.
- Informes en los medios.
- Informes mensuales de la dirección.
- Informes de analistas.
- Publicaciones sectoriales, comerciales y profesionales.
- Calendario del lanzamiento de nuevos productos frente al de la competencia.
- Perfil de las llamadas de servicio al cliente.
- Información en tiempo real sobre la actividad de los mercados financieros.
- Informes de auditoría.

Para la identificación de riesgos se utiliza, además de los mecanismos anteriores, la información recopilada sobre el contexto y los factores de riesgo, además, se construyen escenarios de riesgo como se muestra en seguida.

## Escenarios de riesgo

Un aspecto importante que COBIT 5 incorpora en la gestión de riesgos es la definición de escenarios de riesgo. Un escenario de riesgo permite representar la ocurrencia de un riesgo y la afectación que tal evento podría causar en el negocio. La organización debe identificar y mantener conocimiento de los escenarios de riesgo relevantes según sus necesidades y los factores de riesgo identificados.

La definición y documentación de los escenarios de riesgo debe incluir la siguiente información:

### Actor

- Internos como colaboradores o consultores.
- Externos como competidores o entidades reguladoras.

### Tipo de amenaza

- Maliciosa.
- Accidental.
- Error.
- Falla.
- Natural.
- Requerimiento externo.

### Evento

- Divulgación.
- Interrupción.
- Modificación.
- Robo.
- Destrucción.
- Diseño inefectivo.
- Ejecución inefectiva.

- Reglas y regulaciones.
- Uso inapropiado.

#### Activos o recursos

- Personas y habilidades.
- Estructuras organizacionales.
- Procesos.
- Infraestructura (facilidades).
- Infraestructura de TI.
- Información.
- Aplicaciones.

#### Tiempo

- Duración.
- Calendario de incidencias (críticas o no críticas).
- Detección.
- Retraso.

Para la definición de escenarios de riesgo, la organización puede seleccionar un enfoque descendente, uno ascendente o utilizar una mezcla de ambos si se considera adecuado para la realidad de la organización y el cumplimiento de sus objetivos.

En el enfoque ascendente, se inicia la definición de escenarios de riesgo, a partir de escenarios genéricos. Con base en dichos escenarios genéricos se deben identificar los escenarios hipotéticos que pueden afectar a la organización y se efectúa una reducción de los mismos mediante un análisis de alto nivel identificando aquellos que resulten más relevantes para la gestión de riesgos en la organización.

Por otra parte, en el enfoque descendente, el punto de partida son las metas de negocio establecidas. Se deben identificar los escenarios de alto impacto que pueden afectar los objetivos de negocio. Finalmente, se realiza una comparación con los



escenarios genéricos sugeridos para dar paso a la gestión de riesgos con base en soluciones conocidas.

### Análisis de riesgos

El objetivo del análisis de riesgos se basa en determinar la probabilidad e impacto de los riesgos identificados a través de escalas de calificación cualitativa y cuantitativa. Esto facilita la posterior asignación de valores que permiten clasificar los riesgos en el nivel correspondiente y así determinar las prioridades en la atención de riesgos. Para este fin, se colocan los valores de los riesgos analizados en un mapa de calor.

Asimismo, se debe llevar a cabo la identificación y valoración de los controles existentes. Esta identificación, se realiza para determinar si la organización o las unidades de TI, cuentan con puntos de control sobre los riesgos de TI actuales. Luego, la valoración se encarga de determinar si los controles actuales son efectivos.

Un aspecto importante que debe ser considerado son las capacidades y la experiencia que debe tener el personal encargado de ejecutar cada uno de los pasos del análisis de riesgos. Lo anterior, con el objetivo de contar con información precisa para el análisis de riesgos y que la respectiva evaluación se efectúe de manera objetiva y fundamentada.

Para llevar a cabo el análisis de riesgos, se debe realizar una serie de talleres con los dueños de los procesos relacionados con tecnología de información. En estos talleres, los participantes deben asignar una calificación cualitativa de probabilidad e impacto a cada uno de los riesgos considerados. Una vez que se obtenga la información de estas variables, el análisis se habrá completado y se podrá determinar el nivel de riesgo para cada caso.

A continuación, se describen los principales aspectos que forman parte del análisis de riesgos.

### Probabilidad

Se trata de la posibilidad de que un riesgo ocurra. Se puede medir con base en los criterios de frecuencia y factibilidad de ocurrencia del riesgo.

### Frecuencia

Número de veces que sucede un evento. Por ejemplo, número de veces que se descompone el equipo, número de veces que no hay información disponible o número de veces que hubo ataques de virus. Para determinar la frecuencia del riesgo, es importante preguntarse: ¿Cuántas veces al año se presenta este riesgo?

### Factibilidad

Se refiere a la presencia de factores internos y externos que pueden propiciar la aparición u ocurrencia del riesgo, aunque este no se haya materializado anteriormente.

Para establecer el nivel de probabilidad de los riesgos, la organización debe definir una escala que contemple la calificación cuantitativa y la cualitativa. Esto, con el objetivo de que los participantes puedan ubicar el riesgo en una de las calificaciones y que dicha calificación sea útil en la determinación del nivel de riesgo.

La Tabla 12 presenta una sugerencia de la escala que debe utilizarse en el análisis de probabilidad de riesgo. Sin embargo, esta escala puede variar dependiendo de la organización.

Algunas consideraciones adicionales que influyen en la calificación de la probabilidad de un riesgo son las siguientes:

- Frecuencia anticipada: que el riesgo se materialice antes de lo previsto.
- Ambiente externo: una variación inesperada (leyes, competencia, eventos de lanaturaleza).
- Los procedimientos, herramientas y habilidades que se tienen actualmente: deficiencias en los controles, falta de capacitación, ausencia de recursos tecnológicos, entre otros.
- El compromiso del personal: la moral, la actitud, grado de identificación y participación en el desarrollo de las funciones que han sido asignadas.
- Historia de eventos previos: registro de datos sobre eventos ocurridos en el pasado.

*Tabla 12. Escala de probabilidad*

Probabilidad	Calificación cuantitativa	Calificación cualitativa
Altamente probable	5	Puede ocurrir al menos una vez al día
Muy probable	4	Puede ocurrir varias veces en un mes.
Probable	3	Puede ocurrir al menos una vez al año.
Poco probable	2	Puede ocurrir alguna vez entre uno y cinco años.
Improbable	1	Puede ocurrir al menos una vez en periodos superiores a cinco años.

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

### Impacto

Se refiere a las consecuencias que podría ocasionar el riesgo en el logro del objetivo de TI y de negocio si llega a materializarse. Por ejemplo, que una tarea o servicio no se pueda efectuar, que afecten la imagen y la credibilidad institucional o que exista una sanción legal.

Para valorar el nivel de impacto de los riesgos, la organización debe definir una escala que contemple la calificación cuantitativa y la cualitativa. La calificación cualitativa permitirá a los participantes del análisis, ubicar el riesgo en una de las categorías de impacto. La calificación cuantitativa, en este caso, corresponde exclusivamente al negocio pues se trata de una estimación de las pérdidas económicas que podría generar el riesgo.

El personal de TI encargado de riesgos o los dueños de los riesgos, deben proporcionar al negocio la información necesaria para que sea definido el nivel de impacto cuantitativo de los riesgos. La Tabla 13 presenta un ejemplo de la escala a utilizar en el análisis de impacto. Esta tabla, sirve de base para que la organización defina su propia escala de calificación de acuerdo con sus lineamientos de riesgo y el contexto en que opere.

*Tabla 13. Escala de impacto*

Impacto	Valor	Calificación cuantitativa	Calificación cualitativa
Muy alto	5	Pérdida económica mayor a \$250.000.	No se tendría acceso a recursos críticos por más de una hora. Afecta a uno o más servicios críticos / A dos o más servicios no críticos / A una o más oficinas /Afecta el servicio a muchos clientes. Repercusiones gubernamentales a nivel político y pérdida de confianza del público. Multas por parte de entidades reguladoras.
Alto	4	Pérdida económica menor a \$250.000 y mayor a \$75.000.	No se tendría acceso a recursos críticos por entre una y cuatro horas. Afecta a uno o más servicios críticos / A dos o más servicios no críticos / A una o más oficinas /Afecta el servicio al cliente. Suspensión prolongada de servicios críticos. Reportajes en múltiples medios de comunicación por más de un día. Apercibimientos por parte de entidades reguladoras.
Medio	3	Pérdida económica menor a \$75.000 y mayor a \$10.000.	No se tendría acceso a recursos críticos por entre 4 y 24 horas. Afecta a uno o más servicios / A dos o más servicios no críticos / A una o más oficinas. Repercusiones significativas sobre los clientes. Artículos de prensa, televisión o internet. Divulgación significativa por máximo un día. Se presentan comunicados por parte de entidades reguladoras pero no sujetas a multas.
Moderado	2	Pérdida económica menor a \$10.000 y mayor a \$5.000.	No se tendría servicio por entre uno y tres días. Posibilidades de suspensión del servicio sin impacto significativo sobre los clientes. Circulaciones por internet y propaganda menor por medios de comunicación. Comentarios adversos sin intervención de entidades reguladoras.
Bajo	1	Pérdida económica menor a \$5.000.	No se tendría servicio por más de una semana.No impacta a los clientes. No hay divulgación de problemas ni propaganda del suceso por medios de comunicación. No intervienen entidades reguladoras.

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

### Nivel de riesgo y mapa de calor

El nivel de riesgo, también conocido como severidad, representa el grado de exposición al riesgo. Este valor se determina a partir del análisis de la probabilidad de ocurrencia del evento y de la magnitud de sus consecuencias potenciales sobre el cumplimiento de los objetivos.

Cada organización debe establecer, en sus políticas, los niveles adecuados para su proceso de gestión de riesgos. En la Tabla 14 se presenta un modelo sugerido con cinco niveles de riesgo. Los valores asociados con cada nivel de riesgo se obtienen al multiplicarla calificación asignada a cada riesgo en el análisis de probabilidad por la calificación asignada en el análisis de impacto.

Es importante aclarar que los valores de referencia mostrados en la Tabla 4, corresponden con el modelo de cinco niveles que se ha utilizado para ejemplificar el análisis de probabilidad y de impacto. Si la organización define una escala distinta para la valoración de dichos parámetros, se deberán realizar los ajustes respectivos en los niveles de riesgo.

*Tabla 4. Niveles de riesgo*

Nivel de riesgo =	Probabilidad x Impacto
Muy alto	Mayor o igual que 20.
Alto	Mayor o igual que 10 y menor que 20.
Medio	Mayor o igual que 5 y menor que 10.
Moderado	Mayor o igual que 3 y menor que 5.
Bajo	Menor que 3.

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

Una vez definido el nivel de riesgo, es posible ubicar los riesgos en un mapa de calor o matriz de exposición al riesgo. Esta herramienta, permite determinar gráficamente el valor del riesgo donde se han considerado los valores asignados al impacto y a la probabilidad. Estos conceptos, se incluyen en una tabla de doble entrada para obtener la relación y Así establecer el nivel de riesgo para los diferentes escenarios.

La Tabla 5 presenta el mapa de calor asociado con la propuesta de niveles de riesgo definida en este mismo apartado.

Tabla 5. Mapa de calor

Mapa de Calor		Impacto				
		Bajo	Moderado	Medio	Alto	Muy alto
Probabilidad	Valor	1	2	3	4	5
Altamente probable	5	Yellow	Orange	Orange	Red	Red
Muy probable	4	Light Green	Yellow	Orange	Orange	Red
Probable	3	Light Green	Yellow	Yellow	Orange	Orange
Poco probable	2	Green	Light Green	Yellow	Yellow	Orange
Improbable	1	Green	Green	Light Green	Light Green	Yellow

Fuente: Elaboración propia (2023)

El valor del riesgo obtenido de multiplicar los valores de probabilidad e impacto, se conoce como **riesgo inherente**. Este valor representa el nivel de riesgo antes de considerar cualquier método de control que haya implementado la organización para gestionar el riesgo.

Dependiendo de las prácticas utilizadas para la gestión de riesgo en la organización, este valor puede ser modificado para que se ajuste a la escala organizacional y así facilitar el proceso de comunicación de resultados y valoración de controles. Por ejemplo, en algunos casos el riesgo residual se calcula como la raíz cuadrada del nivel de riesgo, obteniendo de esta forma un valor normalizado en relación con los valores del impacto y probabilidad.

Posteriormente, se debe calcular el **riesgo residual** que se refiere al nivel de riesgo que permanece al considerar los controles que la organización haya definido con anterioridad. Para ello, se debe llevar a cabo la valoración de los controles existentes, actividad que se describe en el siguiente apartado.

### Valoración de controles existentes

El proceso a seguir para la identificación de controles consiste en las siguientes actividades:

- Levantar un borrador de los controles clave por medio de una sesión de lluvia de ideas de escritorio y una revisión de las distintas fuentes de información enlistadas.
- Verificar y analizar el comportamiento de los controles para determinar la efectividad de los mismos.
- Listar las debilidades encontradas en los controles existentes. En el caso de controles con poco tiempo de implementados donde no se haya identificado debilidades, se debe revisar cómo están operando.

Una vez que se han determinado los controles clave, las áreas dueñas de los procesos deben considerar los siguientes aspectos:

- ¿Cuáles son los puntos principales del control dentro de su proceso, actividad o función que previenen que ocurran pérdidas?
- En la ausencia del control, ¿los impactos del riesgo diferirían en severidad?
- ¿La Gerencia está dispuesta a tolerar el impacto si el control identificado falla y el riesgo se manifiesta? Si la respuesta es no, el control probablemente es clave.
- ¿Cuántos controles se han identificado?
- Verificar que los riesgos comunes o genéricos y los controles definidos para



tales riesgos, han sido considerados.

Las áreas deberán asegurarse de contar con los expertos de las áreas de negocio pertinentes, con el fin de identificar los controles clave. Esto, considerando que muchas veces los servicios de TI repercuten en distintas áreas de negocio y por ello la efectividad de los controles impacta a dichas áreas. En algunos casos, puede resultar de utilidad, consultar los procesos de gestión de riesgos de las áreas involucradas y verificar la efectividad de los controles de los que dichas áreas son responsables.

Para cada uno de los controles identificados se debe registrar información importante que ayuda a la evaluación de la efectividad del control. La información que debe considerarse para este fin se describe a continuación:

- Título del control: Título corto que describa el control.
- Descripción del control: ¿por qué se implementa?, ¿quién o qué lo implementa? Y ¿cómo se implementa? El control debe ser descrito específicamente, por ejemplo, no es suficiente establecer “Manual de procedimientos” como el control, la descripción debe especificar el procedimiento de control utilizado de forma detallada.
- Dueño del control: puede ser un individuo o un área específica que pueda proporcionar información detallada sobre el diseño y operación del control. Se debe ser tan específico como sea posible, considerando nombres de puestos y de las personas encargadas.
- Descripción amplia sobre el monitoreo del control: se debe especificar la forma en que se valida que el control se cumpla y la periodicidad con que se hace.
- Dueño del monitoreo del control: puede ser un individuo o un área específica que proporcione información detallada sobre el monitoreo y seguimiento que se da al control. Se debe ser tan específico como sea posible, considerando nombres de puestos y de las personas encargadas.
- Efectividad del control: Efectivo, Inefectivo, Necesita Mejorar.
- Tipo de control: Preventivo, Limitativo, Detectivo.

- Preventivo. Es el que se lleva a cabo para evitar un incidente. Anticipa y reduce los errores, elimina los problemas potenciales desde el origen. Ejemplo: cifrado, autenticación, entre otros.
- Limitativo. Se lleva a cabo para reducir el impacto de un incidente, una vez producido.
- Detectivo. Se lleva a cabo para identificar / avisar cuando se produce un incidente. Detecta errores o incidentes que son difíciles de predecir. Detecta un incidente que está ocurriendo. Ejemplo: bitácoras o reportes.

Una vez que se han identificado los controles existentes y se ha registrado la información necesaria para cada uno de ellos, se debe expresar la valoración de cada control en términos numéricos. Para ello, se sugiere utilizar la escala de efectividad presentada en la Tabla 6.

*Tabla 6. Escala de valoración de los controles*

Descripción del control	Valor
Documentado y sujeto a revisión periódica	5
Se realiza formalmente y está documentado	4
Se realiza informalmente en forma total	3
Se realiza parcial e informalmente	2
No se realiza	1

*Fuente: Elaboración propia (2023)*

Asignado el valor a los controles, este valor minimizará el nivel de riesgo establecido anteriormente y permitirá el cálculo del nivel de riesgo residual. La forma en que se combina el nivel de riesgo inherente con la valoración de los controles para definir el nivel de riesgo residual, dependerá del modelo de gestión de riesgos establecido por la organización.

En términos generales, al nivel de riesgo inherente, se le disminuye el valor de la efectividad de los controles y la diferencia corresponde con el riesgo residual, por ser el riesgo que permanece después de considerar los controles. Sin embargo, en algunas ocasiones el valor de los controles se promedia y se normaliza para coincidir con la escala de nivel de riesgo, mientras que en otros casos se aplica alguna fórmula especial para calcular el nivel de riesgo residual.

Este aspecto dependerá de lo indicado en la política de gestión de riesgos o bien, de las regulaciones a las que la organización esté sujeta.

### Evaluación de riesgos

La evaluación de los riesgos consiste en comparar los valores producto del análisis de riesgos, con los parámetros establecidos en el contexto del riesgo. Esta etapa se ocupa de verificar si el nivel de riesgo se encuentra o no, dentro de los límites definidos por la organización.

En el caso de los riesgos que exceden el apetito de riesgo definido por el negocio, se debe continuar con el tratamiento de riesgos. Esta etapa se describe en el siguiente apartado.

### Tratamiento de riesgos

Se enfoca en desarrollar un proceso de respuesta a los riesgos y aplicar un adecuado manejo y control de la exposición del riesgo en forma continua. Incluye la identificación de las estrategias para responder a cada uno de los riesgos.

El tratamiento de riesgos es un proceso iterativo que busca reducir el nivel de riesgo hasta que este sea aceptable para el negocio. Cuando se ha seleccionado una respuesta para un riesgo específico, se debe valorar dicho riesgo nuevamente y decidir si está listo para ser aceptado o si requiere la aplicación de una nueva respuesta o un cambio en la estrategia.

Para el tratamiento de los riesgos, con base en la guía COBIT 5 para Riesgos, se puede optar por alguna de las siguientes estrategias:

### Evitar el riesgo

Consiste en no realizar las actividades que dan espacio al riesgo. Aplica cuando ninguna otra respuesta al riesgo es adecuada. Por ejemplo, cuando las posibles respuestas no son costo efectivas o la exposición al riesgo es demasiado inaceptable para el negocio (ISACA,2013).

### Aceptar el riesgo

La exposición a pérdidas es reconocida y aceptada. No se toma acción alguna para atender un riesgo específico y las pérdidas serán aceptadas cuando ocurran. La decisión de aceptar un riesgo corresponde a los altos niveles de la organización y debe quedar documentada y ser comunicada (ISACA, 2013).

### Compartir/transferir el riesgo

Significa reducir la probabilidad o el impacto de un riesgo transfiriendo o compartiendo una parte del riesgo con otra entidad. Algunas técnicas comunes son la adquisición de pólizas de seguro o bien, tercerizar las operaciones o proyectos que implican riesgos relevantes (ISACA, 2013).

### Mitigar el riesgo

Se refiere a tomar acciones de mitigación para reducir la frecuencia o el impacto de un riesgo. Formas comunes de mitigación incluyen reforzar los procesos de gestión de TI, implementar controles con ayuda de COBIT 5 o utilizar otras prácticas conocidas y marcos de referencia (ISACA, 2013).

Para la selección de una respuesta de riesgos, la organización debe considerar

Los siguientes factores:

- Eficiencia de la respuesta. Se puede comparar con otras respuestas.
- Exposición o posición del riesgo atendido en el mapa de riesgos.
- Capacidad de la organización para implementar la respuesta.
- Efectividad de la respuesta, cómo reducirá el nivel del riesgo.

La organización, no siempre estará en capacidad de implementar las respuestas más efectivas para el tratamiento de riesgos. Es por esto que las respuestas identificadas deben priorizarse según los criterios establecidos por la organización. Un modelo sugerido de categorías para la priorización de respuestas es el siguiente:

- Prioridad alta. Respuestas efectivas y muy eficientes en costo ante riesgos altos.
- Prioridad normal. Respuestas costosas o difíciles ante riesgos altos o respuestas efectivas ante riesgos de menor nivel.
- Prioridad baja. Respuestas a riesgos bajos y que pueden no ser efectivas.

### *Monitoreo y revisión*

Es la planeación y supervisión del sistema de gestión del riesgo y cualquier cambio que pueda afectarlo. Para administrar los riesgos es conveniente que se prepare en el área o unidad un plan de manejo de riesgos y en caso de estar en presencia de riesgos intolerables debe, además, tener un plan de contingencia.

La revisión de riesgos consiste en el seguimiento sobre el comportamiento de los riesgos, así como el seguimiento a la eficacia y eficiencia de las medidas para su administración que se estén ejecutando.

Se realiza analizando el avance del plan de monitoreo o seguimiento. Es necesario que cada colaborador monitoree los riesgos identificados en su área o unidad, de manera continua, teniendo en cuenta que éstos no dejan de representar una

amenaza para la organización, aunque tengan un perfil bajo.

Esta etapa es esencial para asegurar que las acciones se están llevando a cabo y para evaluar la eficiencia en su implementación, adelantando revisiones sobre la marcha para evidenciar todas las situaciones o factores que pueden estar influyendo en la aplicación de las acciones preventivas.

La organización además deberá definir indicadores clave para medir el desempeño de la gestión de riesgos. Estos indicadores varían dependiendo de los lineamientos organizacionales o de la normativa a la que se encuentre ligada la empresa.

### Registro y documentación de riesgos

Es una actividad permanente del proceso de gestión de riesgos de TI que consiste en el registro y la sistematización de la información asociada con los riesgos y el análisis realizado. Esta documentación incluye los informes periódicos de seguimiento.

El objetivo es que la organización cuente con información de respaldo y que además sirva como base de conocimiento sobre la gestión de riesgos de TI que se realiza. Registrar y documentar adecuadamente el proceso y las acciones tomadas para la gestión de riesgos, creará un procedimiento más limpio, que pueda ser recordado y repetido por los colaboradores con mayor facilidad.

Se documentan o registran todos los datos, informaciones o reportes relacionados con los riesgos y las medidas que se generan en cada actividad de la gestión de riesgos. Desde el principio, se deben registrar de forma continua los distintos componentes del proceso de gestión de riesgos de TI (contexto, identificación, análisis, evaluación, tratamiento, informes de seguimiento, entre otros).