



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
ESCUELA NEGOCIOS Y COMERCIO EXTERIOR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO SEGÚN EL MODELO COSO  
III PARA LA JUNTA ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO  
REGIONAL SUMAK YAKU DEL CANTÓN OTAVALO**

**DANY BLADIMIR CHIZA COTACACHI**

**TUTOR: MGS. MARIA SANTILLÁN**

**IBARRA – ECUADOR**

**JULIO, 2025**

Ibarra, 5 de junio del 2025

## CERTIFICACIÓN TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de integración curricular titulado: DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO SEGÚN EL MODELO COSO III PARA LA JUNTA ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO REGIONAL SUMAK YAKU EL CANTÓN OTAVALO, presentado por el estudiante Dany Bladimir Chiza Cotacachi con cédula de ciudadanía N°1050143427, para obtener el Título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría.

Certifico que el trabajo cumple con todos los parámetros establecidos, mediante el cual el estudiante demuestra el desarrollo de competencias en el campo de conocimiento de su profesión con un nivel de argumentación coherente, para ser sometido a la evaluación por parte de los lectores.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de originalidad de TURNITIN.

The screenshot shows the Turnitin interface for a document titled "DANY BLADIMIR ...". The document content is partially visible, showing sections like "III. Materiales y métodos", "3.1. Enfoque metodológico", and "3.2. Alcance de la investigación". On the right, a red box displays "Resumen de coincidencias" with a large "4 %" similarity score. Below this, a list of sources is shown, each with a 1% similarity score:

Rank	Source	Similarity
1	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	1 %
2	Entregado a Instituto d... Trabajo del estudiante	1 %
3	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	1 %
4	docplayer.es Fuente de Internet	1 %

María Dolores Santillán Narváez  
Firmado digitalmente por María Dolores Santillán Narváez  
Fecha: 2025.07.09 15:49:22 -05'00'

(f): \_\_\_\_\_  
**Mgs. \_María Dolores Santillán Narváez\_**  
**TUTOR DE TRABAJO**  
**C.C.: \_0400752382\_**

## PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El tribunal examinador, aprueba el presente trabajo en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra:

(f): .....

Mgs. María Dolores Santillán

C.C.:0400752382

(f):.....

Mgs. Irene Revelo

C.C.: 0401150420

(f):.....

Mgs. Cristian Cifuentes

C.C.:1001631645

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS



## AUTORIA

Yo, *Dany Bladimir Chiza Cotacachi*, portador de la cedula de ciudadanía N° 1050143427 declaro que la presente trabajo de investigación es de total responsabilidad de la autor@, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

**DANY**  
**CHIZA**  
(f):.....

Firmado digitalmente por  
DANY CHIZA  
Fecha: 2025.07.09  
10:18:02 -05'00'

*Dany Bladimir Chiza Cotacachi*

C.C.: 1050143427

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación está dedicado con profundo amor y respeto a mis progenitores, Humberto Chiza y Luz Cotacachi quienes han constituido el fundamento sólido de mi desarrollo académico y personal. Su dedicación incansable, sacrificios silenciosos y confianza inquebrantable en mis capacidades han sido la fuerza motriz que me ha impulsado a alcanzar esta meta tan significativa en mi trayectoria educativa.

A mi núcleo familiar, por su presencia constante y apoyo inquebrantable durante cada fase de este proceso formativo, proporcionándome el estímulo necesario en los momentos de mayor desafío y compartiendo la alegría de cada avance logrado.

A mi compañera sentimental, por su comprensión excepcional, paciencia infinita y fe absoluta en mi potencial, especialmente cuando las circunstancias generaban incertidumbre. Su acompañamiento emocional y motivación constante han sido elementos cruciales para la consecución de este objetivo académico. A todas las personas que han contribuido de manera directa e indirecta en la materialización de este proyecto de investigación.

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi gratitud infinita al Ser Supremo por haberme concedido la fortaleza espiritual, claridad mental y perseverancia necesarias para culminar exitosamente esta etapa trascendental de mi formación profesional.

A la Magíster María Santillán, directora de esta investigación, por su orientación académica excepcional, dedicación profesional y acompañamiento metodológico durante todo el desarrollo del presente trabajo. Su experiencia, conocimiento especializado y guía experta fueron elementos determinantes para la exitosa culminación de este proyecto investigativo.

A la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku del Cantón Otavalo, particularmente a su equipo directivo y personal administrativo, por la apertura institucional, facilitación de información técnica y colaboración activa que permitieron el desarrollo integral de esta investigación. Su disposición y confianza institucional fueron factores clave para la realización efectiva de este estudio.

A mis padres, por su amor genuino, entrega desinteresada y respaldo incondicional durante todo mi proceso de formación universitaria. Su esfuerzo constante y confianza depositada en mi capacidad han sido los pilares que sostuvieron mi determinación para alcanzar esta meta académica.

A mi círculo familiar, por su comprensión excepcional y soporte emocional durante los períodos más exigentes de esta travesía investigativa. Su presencia reconfortante y palabras de aliento constituyeron el combustible emocional que alimentó mi perseverancia. A mi pareja sentimental, por su paciencia extraordinaria, entendimiento profundo y acompañamiento constante durante las extensas jornadas de estudio y análisis. Su amor genuino y apoyo incondicional representaron elementos fundamentales en la concreción de este trabajo académico. Al cuerpo docente y comunidad estudiantil de mi institución educativa, quienes enriquecieron mi formación profesional mediante el intercambio de conocimientos especializados y experiencias valiosas.

A todas las personas que, de manera directa o indirecta, aportaron al desarrollo y materialización de esta investigación, mi reconocimiento más sincero. La dedicación sostenida, el esfuerzo constante y la perseverancia inquebrantable han fructificado en este logro académico, el cual representa no solamente la satisfacción de un objetivo educativo, sino también la cristalización del apoyo y confianza de todas las personas que han sido partícipes de este proceso transformador en mi desarrollo profesional.

## RESUMEN

Las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAP) en Ecuador desempeñan un papel crucial en la provisión del servicio en zonas rurales desatendidas por operadores públicos. Sin embargo, muchas de estas organizaciones enfrentan deficiencias estructurales y operativas que comprometen su eficiencia y transparencia. El presente estudio tiene como objetivo diseñar un sistema de control interno basado en el modelo COSO III para la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku, ubicada en el cantón Otavalo. Se parte de un análisis del estado actual de su gestión administrativa y financiera, caracterizada por la ausencia de manuales operativos, escaso conocimiento del personal directivo sobre controles internos y una débil estructura organizacional.

La investigación emplea un enfoque metodológico mixto. En la fase cualitativa se realizaron entrevistas semiestructuradas y observaciones directas, mientras que en la fase cuantitativa se aplicaron encuestas estructuradas a 351 usuarios de la Junta, bajo un muestreo estratificado. Los resultados evidencian una marcada percepción de desconfianza ciudadana respecto a la administración de recursos y la toma de decisiones, así como una limitada participación comunitaria. Se concluye que la aplicación del modelo COSO III permitiría establecer una estructura normativa y operativa sólida, mejorar los mecanismos de supervisión, fomentar la rendición de cuentas y fortalecer la sostenibilidad institucional. La propuesta final incluye el diseño de un sistema de control interno estructurado en cinco componentes clave: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y supervisión. Esta herramienta busca mejorar significativamente la eficiencia y credibilidad de la organización comunitaria.

## **PALABRAS CLAVE**

*Palabras clave:* Control interno, modelo COSO III, gestión comunitaria, Junta de agua potable, transparencia organizacional.

## **ABSTRACT**

The Water Boards (*Juntas Administrators de Agua Potable*, JAAP) in Ecuador are essential in providing water services to rural areas not covered by public utilities. However, many of these organizations face structural and operational weaknesses that hinder their efficiency and transparency. This research aims to design an internal control system based on the COSO III model for the Sumak Yaku Water Board, located in the Otavalo canton. The study begins with an analysis of the current state of administrative and financial management, highlighting the absence of operating manuals, limited internal control knowledge among directors, and a fragile organizational structure.

A mixed-methods approach was used: the qualitative phase included semi-structured interviews and direct observation, while the quantitative phase involved structured surveys applied to 351 users through stratified sampling. The findings reveal a widespread perception of mistrust regarding resource management and decision-making processes, along with limited community involvement. It is concluded that the implementation of the COSO III model would allow for a strong normative and operational framework, enhance supervision mechanisms, promote accountability, and reinforce institutional sustainability. The final proposal consists of a control system structured around five key components: control environment, risk assessment, control activities, information and communication, and monitoring. This methodological tool seeks to substantially improve the efficiency and credibility of the community-managed organization.

## **KEY WORDS**

*Key words:* Internal control, COSO III model, community management, drinking water company organizational transparency.

## Tabla de contenido

<b>I. Introducción</b> .....	<b>1</b>
1.1 Preguntas de investigación .....	2
1.2 Hipótesis .....	3
1.3 Objeto de estudio .....	3
1.4 Objetivo general .....	3
1.4.1 Objetivos específicos.....	3
1.4.2 Variables.....	4
<b>II. Estado del Arte</b> .....	<b>4</b>
2.1 Control Interno: Fundamentos y Evolución .....	4
2.2 Modelo COSO III: Estructura y Aplicación .....	5
2.2.1 Componentes del Modelo COSO III.....	6
2.3 El Rol del Control Interno en Organizaciones Comunitarias .....	9
2.4 Sumak Yaku: Gestión Comunitaria del Agua y Desafíos Actuales .....	10
2.5 Estudios Previos Relevantes.....	11
2.5.1 Investigaciones Nacionales .....	11
2.5.2 Investigaciones Internacionales.....	17
<b>III. Materiales y métodos</b> .....	<b>19</b>
3.1. Enfoque metodológico .....	19
3.1.1. Enfoque cualitativo .....	20
3.1.2. Enfoque cuantitativo .....	20

3.2. Alcance de la investigación .....	21
3.2.1. Alcance descriptivo .....	21
3.2.2. Alcance explicativo .....	22
3.3. Diseño de la investigación.....	22
3.4. Eje temporal.....	23
3.5. Instrumentos de recolección de datos .....	23
3.5.1. Formulario de encuesta .....	23
3.5.2. Formulario de entrevista .....	24
3.6. Población y muestra.....	24
<b>IV. Resultado y discusión .....</b>	<b>26</b>
4.1 Parámetros para los resultados y discusión de la investigación .....	26
4.1.1 Fundamentos metodológicos de la investigación .....	26
4.1.2 Marco conceptual de análisis.....	27
4.1.3 Parámetros específicos de evaluación .....	27
4.1.4 Criterios de selección y relevancia estratégica .....	28
4.1.5 Alcance y limitaciones del análisis .....	29
4.2 Análisis de resultados .....	29
4.3 Resultado de entrevistas.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.3.1 Resultados y discusión: Ambiente de control .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.3.2 Resultados y discusión: Fortalezas y debilidades identificadas .....	40
4.4 Propuesta .....	41
4.4.1 Mapa de procesos .....	42
4.4.2 Flujogramas.....	46

4.4.3 Organigrama Institucional de la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku.....	59
4.4.4 Manual de Funciones Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku" .....	60
4.4.5 Cuestionario .....	65
4.4.6 Formato de informe de evaluación control interno .....	72
<b>V. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>75</b>
Conclusiones .....	¡Error! Marcador no definido.
Recomendaciones .....	¡Error! Marcador no definido.
<b>VI. Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>80</b>
<b>VII. Anexos.....</b>	<b>87</b>

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> Distribución de Comunidades Beneficiarias y Usuarios del Servicio de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku .....	25
<b>Tabla 2</b> Parámetros Estadísticos para el Cálculo del Tamaño de Muestra .....	25
<b>Tabla 3</b> Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 3 .....	29
<b>Tabla 4</b> Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 4 .....	31
<b>Tabla 5</b> Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 7 .....	32
<b>Tabla 6</b> Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 11 .....	34

<b>Tabla 7</b> Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 12 .....	35
<b>Tabla 8</b> Cuestionario de Evaluación del Ambiente de Control Interno .....	66
<b>Tabla 9</b> Cuestionario de Evaluación de Riesgo del Proceso Direccion Estrategica .....	67
<b>Tabla 10</b> Cuestionario de Evaluación de Riesgo del Proceso Servicio de abastecimiento de Agua Potable .....	67
<b>Tabla 11</b> Cuestionario de Evaluación de Riesgo del Proceso Control Financiero.....	68
<b>Tabla 12</b> Cuestionario de Actividades de Control.....	69
<b>Tabla 13</b> Cuestionario de Información y Comunicación .....	70
<b>Tabla 14</b> Cuestionario de Monitoreo .....	71
<b>Tabla 15</b> Niveles de Eficacia según Índice CPO .....	72

#### **Lista de Figuras**

<b>Figura 1</b> Mapa de Procesos General de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku .....	443
<b>Figura 2</b> Mapa de Procesos Específicos .....	44
<b>Figura 3</b> Proceso de Levantamiento de Procesos - Dirección Estratégica de la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku" .....	50
<b>Figura 4</b> Proceso de Levantamiento de Procesos – Servicio de Abastecimiento de Agua Potable .....	53
<b>Figura 5</b> Proceso de Levantamiento de Procesos – Servicio de Abastecimiento de Agua Potable .....	57
<b>Figura 6</b> Estructura Organizacional de la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku" .....	59
<b>Figura 7</b> Formato para Evaluación de Control Interno .....	722

## I. Introducción

En los últimos años, las organizaciones comunitarias encargadas de la gestión del agua en zonas rurales han enfrentado crecientes desafíos en términos de sostenibilidad institucional, gobernanza transparente y administración técnica eficiente. En Ecuador, las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAP) constituyen una forma organizativa legítima y participativa que busca garantizar el acceso equitativo al agua potable en comunidades donde la cobertura de las empresas públicas no es efectiva. No obstante, estas entidades suelen operar con recursos limitados y estructuras administrativas frágiles, lo que pone en riesgo tanto la gestión operativa como la confianza ciudadana.

La Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku, ubicada en el cantón Otavalo, es un ejemplo representativo de esta realidad. Desde su fundación en 1987, ha asumido la responsabilidad de abastecer de agua a nueve comunidades rurales. A pesar de los avances en infraestructura logrados mediante la autogestión, su estructura de control interno es débil o inexistente. Los registros contables no están completamente sistematizados, los procesos administrativos carecen de manuales operativos, y no existen mecanismos de supervisión formalmente establecidos. Esta situación ha derivado en una creciente percepción de desconfianza por parte de los usuarios del servicio, quienes cuestionan la transparencia en el manejo de fondos y la eficacia en la toma de decisiones. Además, la falta de capacitación técnica del personal directivo contribuye a una gestión ineficiente, con poca capacidad para mitigar riesgos financieros y operativos.

La presente investigación se plantea como una respuesta a esta problemática, con el fin de proponer una solución técnica y aplicable. A través del diseño de un sistema de control interno basado en el modelo COSO III, se busca proporcionar a la organización un marco normativo y operativo que permita fortalecer su gobernanza, sistematizar sus procesos y

aumentar la transparencia institucional. El modelo COSO III ofrece un enfoque integral para el control organizacional, estructurado en cinco componentes interrelacionados: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y supervisión. Su implementación ha demostrado eficacia en entornos públicos, privados y comunitarios.

Con este estudio se espera contribuir a la profesionalización de la gestión comunitaria del agua, mediante una herramienta metodológica que se adapte a la realidad operativa de Sumak Yaku. A nivel investigativo, se parte de una revisión sistemática de las prácticas actuales, un diagnóstico situacional de riesgos, y el desarrollo de una propuesta estructurada según los principios del modelo COSO III. El resultado proyectado es una mejora sustancial en la capacidad de la Junta para administrar sus recursos de manera transparente, eficiente y sostenible.

### **1.1 Preguntas de investigación**

El presente estudio se orienta a examinar cuatro interrogantes fundamentales que permitirán diagnosticar y proponer mejoras en el sistema de control interno de la Junta Sumak Yaku. En primer lugar, se busca identificar las limitaciones actuales que presenta esta organización comunitaria en materia de control interno, considerando que las estructuras organizacionales tradicionales pueden diferir significativamente de los marcos empresariales convencionales (Mantilla, 2018). Asimismo, resulta crucial analizar los riesgos tanto financieros como operativos que emergen cuando existe una carencia de mecanismos formales de control, ya que estos pueden comprometer la sostenibilidad y transparencia organizacional (Estupiñán, 2015). Por otra parte, se considera necesario evaluar el grado de comprensión que posee el personal respecto a las prácticas de control interno, dado que la capacitación y conocimiento del recurso humano constituyen pilares fundamentales para la implementación efectiva de

cualquier sistema de control (Santillana, 2013). Finalmente, se plantea determinar los mecanismos mediante los cuales el modelo COSO III puede adaptarse a las particularidades de una estructura comunitaria, reconociendo que las organizaciones de base requieren enfoques diferenciados que respeten sus valores culturales y formas de gestión participativa (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013).

## **1.2 Hipótesis**

Si se diseña un sistema de control interno basado en el modelo COSO III en la Junta Sumak Yaku, entonces se mejorará significativamente la transparencia, eficiencia y control en la gestión administrativa y financiera de la organización.

## **1.3 Objeto de estudio**

La gestión administrativa y financiera de la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku, con énfasis en los mecanismos de control interno.

## **1.4 Objetivo general**

Diseñar un sistema de control interno basado en el modelo COSO III para la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku del cantón Otavalo, con el fin de mejorar la gestión de sus recursos financieros y operativos.

### **1.4.1 Objetivos específicos**

Estas son el de caracterizar las prácticas actuales de gestión administrativa y financiera de la Junta Sumak Yaku, identificar los principales riesgos operacionales y financieros derivados de la falta de control interno, evaluar el nivel de conocimiento del personal directivo

sobre los principios del control interno y diseñar una propuesta de control interno estructurada en los cinco componentes del modelo COSO III, adaptada al contexto comunitario.

#### **1.4.2 Variables**

**Variable independiente.** Diseño del sistema de control interno basado en el modelo COSO III.

**Variable dependiente.** Nivel de eficiencia, transparencia y control administrativo-financiero en la gestión de la Junta Sumak Yaku.

## **II. Estado del Arte**

En este apartado se realizará una revisión bibliográfica que abarcará teorías, investigaciones previas y el marco legal referente al manejo del control interno de la Junta Administradora de Agua Potable. Esta fundamentación teórica permitirá establecer las bases conceptuales necesarias para el desarrollo del estudio y la comprensión de los mecanismos de gestión administrativa en este tipo de organizaciones.

### **1.5 Control Interno: Fundamentos y Evolución**

El sistema de control interno constituye un conjunto integrado de procesos, políticas y procedimientos implementados por la dirección y el personal de una entidad, con el propósito de proporcionar una seguridad razonable respecto al logro de los objetivos relacionados con la eficacia y eficiencia de las operaciones, la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables (Barquero, 2021).

De acuerdo con Mantilla (2018), el control interno es un proceso llevado a cabo por el personal de una organización, diseñado específicamente para proporcionar una seguridad razonable en la consecución de sus objetivos institucionales. Desde sus inicios, este concepto ha evolucionado significativamente hasta convertirse en un componente esencial de la gestión

organizacional moderna, no solo porque permite prevenir errores y fraudes, sino también porque contribuye a mejorar la eficiencia operativa y garantizar la fiabilidad de la información financiera.

En el contexto organizacional, el control interno desempeña funciones críticas como la salvaguarda de activos, la garantía de registros contables precisos, la promoción de la eficiencia operativa y el aseguramiento del cumplimiento normativo (Estupiñán, 2022). Para lograr estos propósitos fundamentales, se requiere establecer un conjunto coherente de normas, políticas y procedimientos que se integren de manera orgánica con la cultura organizacional, la estructura operativa y los procesos de gestión.

Como señalan Rivas y Díaz (2020), en el caso específico de las organizaciones comunitarias, particularmente en las Juntas Administradoras de Agua Potable (JAAPs), el control interno adquiere una relevancia aún mayor, puesto que estas entidades suelen operar con recursos limitados, frecuentemente sin una supervisión formal por parte del Estado y con personal que posee escasa o nula formación en áreas contables o administrativas. En este sentido, implementar un sistema de control interno efectivo permite fortalecer su sostenibilidad, incrementar la transparencia en su gestión y consolidar su credibilidad ante la comunidad.

## **1.6 Modelo COSO III: Estructura y Aplicación**

El modelo COSO III, también denominado "Marco Integrado de Control Interno" (2013), fue desarrollado por el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. Este marco representa una evolución significativa respecto a sus versiones anteriores (COSO I en 1992 y COSO II en 2004), con un enfoque más integrado entre la gestión de riesgos y el control interno para fortalecer la gobernanza organizacional (Fonseca, 2021).

### **1.6.1 Componentes del Modelo COSO III**

El modelo COSO III se estructura en cinco componentes interrelacionados:

#### **1.6.1.1 Ambiente de Control.**

Constituye el fundamento del sistema de control interno y establece el tono de la organización respecto a la importancia del control y los estándares de conducta esperados. Según Quinaluisa et al. (2018), este componente incluye los siguientes principios:

**1. Demostración de compromiso con la integridad y valores éticos.** La organización debe establecer y comunicar expectativas claras sobre valores éticos y conducta apropiada en todos los niveles.

**2. Ejercicio de responsabilidad de supervisión.** El consejo de administración debe demostrar independencia en su supervisión y evaluar el diseño, implementación y conducción del control interno.

**3. Establecimiento de estructura, autoridad y responsabilidad.** La dirección debe establecer, con la supervisión del consejo, estructuras organizacionales, líneas de reporte y niveles apropiados de autoridad y responsabilidad.

**4. Demostración de compromiso con la competencia profesional.** La organización debe demostrar compromiso para atraer, desarrollar y retener profesionales competentes alineados con los objetivos.

**5. Reforzamiento de la responsabilidad.** La organización debe establecer mecanismos para que los individuos rindan cuentas por sus responsabilidades de control interno (González y Bernal, 2019).

### **1.6.1.2 Evaluación de Riesgos.**

Implica un proceso dinámico para identificar y analizar los riesgos que podrían afectar el logro de los objetivos institucionales, estableciendo una base para determinar cómo gestionarlos. De acuerdo con Serrano et al. (2018), este componente comprende:

**6. Especificación de objetivos relevantes.** La organización debe definir objetivos con suficiente claridad para permitir la identificación y evaluación de riesgos relacionados.

**7. Identificación y análisis de riesgos.** La organización identifica los riesgos para el logro de sus objetivos y los analiza como base para determinar cómo gestionarlos.

**8. Evaluación del riesgo de fraude.** La organización considera la posibilidad de fraude en la evaluación de riesgos.

**9. Identificación y análisis de cambios significativos.** La organización identifica y evalúa cambios que podrían impactar significativamente el sistema de control interno.

### **2.2.1.3 Actividades de Control**

Son las políticas y procedimientos que ayudan a asegurar que las directrices de la administración se lleven a cabo. Como señala Carmona (2020), estas actividades incluyen:

**10. Selección y desarrollo de actividades de control.** La organización selecciona y desarrolla actividades de control que contribuyen a la mitigación de riesgos.

**11. Selección y desarrollo de controles generales sobre tecnología.** La organización selecciona y desarrolla actividades de control general sobre la tecnología para apoyar el cumplimiento de los objetivos.

**12. Despliegue mediante políticas y procedimientos.** La organización despliega actividades de control a través de políticas que establecen lo que se espera y procedimientos que ponen dichas políticas en acción.

#### **2.2.1.4 Información y Comunicación**

Este componente se refiere a los sistemas que capturan y distribuyen la información necesaria para que el personal pueda cumplir con sus responsabilidades. Según Flores y Rivera (2022), comprende:

**13. Utilización de información relevante.** La organización obtiene, genera y utiliza información relevante y de calidad para apoyar el funcionamiento del control interno.

**14. Comunicación interna.** La organización comunica internamente la información necesaria para apoyar el funcionamiento del control interno.

**15. Comunicación externa.** La organización se comunica con grupos externos sobre asuntos que afectan el funcionamiento del control interno.

#### **2.2.1.5 Actividades de Supervisión**

Incluyen evaluaciones continuas e independientes para determinar si los componentes del control interno están presentes y funcionando. Tal como lo explica Vega y Nieves (2019), este componente abarca:

**16. Evaluaciones continuas e independientes:** La organización selecciona, desarrolla y realiza evaluaciones continuas y/o independientes para determinar si los componentes del control interno están presentes y funcionando.

**17. Evaluación y comunicación de deficiencias:** La organización evalúa y comunica oportunamente las deficiencias de control interno a los responsables de tomar acciones correctivas.

Este modelo ha sido implementado con éxito en diversas organizaciones del sector público, privado y del tercer sector, permitiendo mejorar la toma de decisiones, prevenir fraudes y aumentar la confianza de los grupos de interés (Benítez y Vargas, 2021).

### **2.3 El Rol del Control Interno en Organizaciones Comunitarias**

Las Juntas Administradoras de Agua Potable en Ecuador funcionan como organizaciones sociales que gestionan el servicio de agua potable en comunidades rurales y periurbanas. Su estructura organizativa se fundamenta en la participación ciudadana y su sostenibilidad financiera depende principalmente del cobro de tarifas por el servicio prestado, complementado ocasionalmente con aportes de instituciones locales o internacionales (Mendoza y Paredes, 2020).

Estas organizaciones comunitarias suelen caracterizarse por la carencia de controles formales, personal técnicamente capacitado y sistemas tecnológicos adecuados para su gestión. Esta situación las hace particularmente vulnerables a problemáticas como la inadecuada administración, los errores en la gestión financiera y la consecuente pérdida de confianza por parte de los usuarios del servicio. En este contexto, como señalan Lozano y Ramírez (2021), la implementación de un sistema de control interno representa una

herramienta fundamental para optimizar la administración, prevenir irregularidades y garantizar la sostenibilidad operativa de estas entidades.

Diversas investigaciones han documentado cómo la aplicación del modelo COSO III ha contribuido significativamente a profesionalizar la gestión en las JAAPs. Por ejemplo, en el estudio realizado por Vargas et al. (2019), la implementación de este sistema permitió establecer manuales de funciones claramente definidos, procesos de control de gastos más rigurosos, y mecanismos de supervisión que redujeron considerablemente los errores administrativos y mejoraron la transparencia en la gestión.

De manera similar, la experiencia documentada en las juntas administradoras del cantón La Troncal evidencia que la adopción del modelo COSO III logró reducir significativamente el índice de morosidad en el pago de servicios, promoviendo una cultura ética y de cumplimiento en toda la organización (Ordóñez et al., 2020).

## **2.4 Sumak Yaku: Gestión Comunitaria del Agua y Desafíos Actuales**

La Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku fue constituida en 1987 como resultado de una iniciativa comunitaria, con el objetivo principal de abastecer de agua potable a las comunidades rurales que no podían ser atendidas por la empresa municipal (Castillo y Hidalgo, 2020). En la actualidad, esta organización proporciona servicio a más de nueve comunidades de la zona, incluyendo Araque, Camuendo, Agato, Yaku Pata, entre otras.

Entre las principales actividades que desarrolla la junta se encuentran:

- Captación de agua desde diversas fuentes naturales como ríos, lagos, pozos y agua pluvial.

- Purificación del agua para consumo humano mediante procesos físicos y químicos.
- Tratamiento especializado del agua para usos específicos (industrial, comercial, agrícola).
- Distribución del recurso hídrico a través de sistemas de tuberías o mediante camiones cisterna en zonas de difícil acceso.

Si bien Sumak Yaku ha logrado avances importantes en el desarrollo de su infraestructura, como la instalación de tanques de almacenamiento y sistemas de bombeo, su estructura de control y gestión financiera presenta debilidades significativas. Entre estas, se destacan la insuficiente capacitación técnica del personal, la ausencia de un sistema contable adecuado, el limitado conocimiento sobre la gestión de riesgos financieros, y la escasa documentación de sus operaciones (Moreno y Velasco, 2022).

Estas deficiencias generan problemas como la desconfianza entre los usuarios del servicio, errores recurrentes en el registro de información financiera y una capacidad limitada para tomar decisiones estratégicas. Ante esta situación, como sugieren Jiménez y Sánchez (2023), el diseño e implementación de un sistema de control interno adaptado al modelo COSO III se convierte en una herramienta fundamental para profesionalizar la gestión, incrementar la transparencia y restablecer la confianza de la comunidad en la organización.

## **2.5 Estudios Previos Relevantes**

### ***2.5.1 Investigaciones Nacionales***

Cusco (2017) desarrolló un estudio centrado en el diseño de un sistema de control interno para la Junta Administradora de Agua Potable Regional Hualcanga del cantón Quero, con el propósito principal de salvaguardar los recursos de la organización mediante la

implementación de herramientas efectivas de control. La metodología empleada incluyó cuestionarios basados en el método COSO I, lo que permitió identificar áreas de mejora y proponer alternativas para optimizar los procedimientos de control. La estructura del sistema propuesto incluyó un diagnóstico situacional exhaustivo, mecanismos de evaluación continua, un manual de funciones detallado y un manual de procesos operativos. Los resultados obtenidos indicaron que el sistema contribuyó significativamente a la identificación de tareas, funciones y procedimientos clave en todas las áreas operativas, mejorando la eficiencia organizacional y la calidad de atención al cliente.

Ordóñez et al. (2020) realizaron un análisis pormenorizado de la gestión y control interno en las Juntas Administradoras de Agua Potable del cantón La Troncal, con el objetivo específico de reducir el índice de cartera vencida que afectaba su sostenibilidad financiera. La investigación, de carácter descriptivo, reveló que el 91% de las juntas presentaban valores vencidos por más de tres meses, evidenciando una problemática generalizada en la gestión de cobros. El sistema de gestión propuesto, fundamentado en el COSO III, involucró a todo el personal de las organizaciones, implementando elementos como un código de ética institucional y manuales de funciones claramente definidos. Como resultado de estas intervenciones, se logró mejorar significativamente la seguridad de los activos y reducir los riesgos operacionales, promoviendo el cumplimiento efectivo de los objetivos institucionales.

En el estudio realizado por Lema (2018), se abordó el diseño de un sistema de control interno basado en el COSO III para la empresa Actfin Asesores Financieros. La investigación se estructuró en cuatro etapas metodológicas, iniciando con la recopilación sistemática de información sobre las áreas operativas críticas y el análisis detallado de los riesgos asociados. Las conclusiones del estudio evidenciaron que el sistema implementado contribuyó significativamente a mejorar el control interno en el área operativa, que previamente presentaba limitaciones importantes. La propuesta desarrollada incluyó manuales comprensivos de

políticas institucionales, complementados con recomendaciones específicas para fortalecer los controles internos, garantizar el cumplimiento de los objetivos organizacionales y optimizar la utilización de los recursos disponibles.

Guerra y Gómez (2020) desarrollaron un sistema de control interno basado en el modelo COSO III para la empresa Zulac S.A., ubicada en la ciudad de Ibarra, con el objetivo de mejorar la eficiencia en los procesos administrativos y fortalecer la gestión empresarial. La investigación utilizó un enfoque metodológico mixto, recopilando información mediante encuestas aplicadas sistemáticamente al personal de la organización. El diagnóstico inicial evidenció deficiencias significativas, incluyendo la ausencia de manuales de funciones, procedimientos formales documentados, un código de ética institucional y mecanismos efectivos para el control del desempeño. El sistema propuesto se estructuró rigurosamente a partir de los cinco componentes del modelo COSO III e incorporó herramientas especializadas como matrices de evaluación de riesgos, políticas internas y procedimientos estandarizados. Los resultados obtenidos permitieron identificar oportunidades sustanciales de mejora en tres áreas críticas: la toma de decisiones estratégicas, la distribución eficiente de responsabilidades y la transparencia en las operaciones institucionales.

Leime (2021) se enfocó en el desarrollo de un sistema de control interno basado en el modelo COSO III específicamente para el área de cartera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Juan de Cotogchoa, en el cantón Rumiñahui. El objetivo principal de esta investigación fue contribuir al cumplimiento efectivo de los objetivos institucionales y optimizar el control de los procesos financieros críticos. La metodología implementada se estructuró en cuatro fases complementarias: levantamiento sistemático de información de las áreas involucradas, identificación exhaustiva de riesgos potenciales, evaluación crítica del sistema de control existente y formulación de propuestas de mejora. El diagnóstico preliminar reveló debilidades significativas en el control interno del área de cartera, incluyendo la ausencia de

procedimientos adecuadamente documentados, deficiencias en la evaluación de riesgos y carencia de lineamientos claros para la gestión. Como respuesta a estas problemáticas, se diseñó una propuesta integral que incorporó manuales detallados de funciones, políticas institucionales y recomendaciones prácticas que fortalecen los cinco componentes fundamentales del modelo COSO III.

Soliz (2022) implementó un sistema de control interno basado en el modelo COSO III para la empresa Totalhome, ubicada en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. El propósito central de la investigación fue mitigar los riesgos operativos y mejorar la gestión administrativa integral de la organización. Para alcanzar este objetivo, se aplicaron encuestas exhaustivas a todo el personal de la empresa, orientadas a evaluar el nivel de conocimiento sobre los controles existentes, las políticas institucionales y los planes estratégicos. Adicionalmente, se empleó un cuestionario específico sobre la implementación del COSO III, dirigido específicamente a la dirección del Departamento Administrativo-Financiero, con el fin de identificar con precisión las deficiencias en la ejecución de los controles establecidos. Los resultados obtenidos evidenciaron múltiples vacíos operativos, entre ellos la ausencia de un código de ética institucional, manuales de funciones claramente definidos, un organigrama actualizado, planes estructurados de capacitación y mecanismos efectivos para la evaluación del desempeño del personal. A partir de esta información diagnóstica, se elaboró una matriz integral que incorporó todas las deficiencias detectadas junto con las acciones correctivas necesarias para su subsanación.

Ordoñez (2022) desarrolló un sistema de control interno fundamentado en el modelo COSO III para el Registro de la Propiedad del cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas, con el objetivo primordial de optimizar la regulación de los procesos contables-financieros y fortalecer la toma de decisiones institucionales. La investigación implementó los métodos inductivo y deductivo, aplicando técnicas diversas como entrevistas estructuradas, encuestas

sistemáticas y observación directa para realizar un diagnóstico integral de la situación. Este diagnóstico evidenció importantes debilidades organizacionales, entre ellas la ausencia de manuales operativos, políticas institucionales y procedimientos estandarizados, así como un generalizado desconocimiento de los procesos administrativos-financieros fundamentales. Para la fase analítica de los procesos, se emplearon cuestionarios especializados basados en el modelo COSO III, desarrollando metódicamente los 17 principios que conforman dicho modelo, agrupados en sus cinco componentes esenciales: entorno de control, evaluación del riesgo, actividades de control, sistema de información y supervisión del sistema. Los resultados del análisis demostraron que el área administrativa-financiera presentaba el mayor nivel de riesgo operativo, con notables debilidades en comparación con otras áreas funcionales.

Benítez (2021) implementó un sistema de control interno para la compañía INDUASIS S.A.S., con el objetivo principal de establecer controles adecuados en cada una de las áreas funcionales de la organización. El estudio se centró específicamente en la protección de los activos empresariales y la optimización del control sobre la información financiera, de costos y operativa. Como parte de la metodología, se diseñaron manuales detallados de políticas institucionales y programas específicos de control basados en el marco COSO III, que fueron implementados con la participación activa de los empleados para mejorar la eficiencia operativa y garantizar el cumplimiento de los objetivos empresariales establecidos. Los resultados obtenidos demostraron una mejora significativa en la protección de los recursos organizacionales y una mayor eficacia en el control de la información crítica para la toma de decisiones.

Flores y Suárez (2018) desarrollaron un sistema de control interno basado en el modelo COSO III específicamente para la gestión de inventarios en el área de bodega de la empresa Siembramar S.A. La investigación implementó una metodología de carácter descriptivo para identificar con precisión las deficiencias existentes en la gestión de los inventarios. Los

resultados del diagnóstico evidenciaron que el personal operativo desconocía los procedimientos establecidos y el manual organizacional, lo que generaba ineficiencias significativas. La propuesta de mejora incluyó la implementación del sistema especializado de inventarios SAP y un programa estructurado de capacitación para el personal, lo que permitió optimizar considerablemente la eficiencia en la gestión de los inventarios y reducir las pérdidas asociadas a errores operativos.

Toscano y Túston (2016) analizaron la incidencia del sistema de control interno basado en el modelo COSO III en la toma de decisiones gerenciales en la empresa DISENSA del cantón Cevallos. La metodología de investigación se fundamentó en la aplicación de encuestas estructuradas y listas de verificación dirigidas tanto a la gerencia como al personal operativo. Las conclusiones del estudio demostraron que la ausencia de un sistema de control adecuado afectaba negativamente la calidad de la toma de decisiones y la eficiencia de la gestión administrativa. El sistema de control propuesto contribuyó significativamente a mejorar estos aspectos críticos, proporcionando una herramienta metodológica para la evaluación sistemática y la gestión eficiente de los recursos empresariales.

Mazabanda et al. (2024) realizaron un análisis exhaustivo del control interno en el área de cajas de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pushak Runa Ltda., utilizando el modelo COSO III como herramienta metodológica para el diagnóstico situacional. La investigación permitió identificar debilidades significativas en tres componentes críticos del modelo: gestión de riesgos, actividades de control, e información y comunicación. Como resultado de este análisis, se propuso un sistema integral de control que involucraba a todo el personal en la gestión efectiva de los riesgos operativos, mejorando significativamente la seguridad de los procesos y el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales.

### **2.5.2 Investigaciones Internacionales**

Rey et al. (2021) realizaron una investigación sobre la aplicación del modelo COSO III en auditoría para organizaciones del sector salud en Villavicencio, Colombia. La investigación evaluó el control interno como una herramienta fundamental para la prevención de riesgos y la optimización de la gestión organizacional en las PYMES del sector salud. La metodología implementada incluyó el uso sistemático de listas de verificación y encuestas estructuradas para la recolección de datos primarios, lo que permitió obtener información relevante sobre las prácticas de control interno en las organizaciones estudiadas. Los resultados obtenidos demostraron que la implementación adecuada del modelo COSO III contribuyó significativamente a la prevención de riesgos operativos y mejoró la eficiencia en el cumplimiento de los objetivos estratégicos empresariales, promoviendo una cultura de transparencia y responsabilidad en la gestión.

Zabaleta y Centeno (2020) desarrollaron una investigación exhaustiva sobre el impacto del Sistema de Control Interno basado en el modelo COSO 2013 en la gestión empresarial de las organizaciones dedicadas a la construcción de edificios en el distrito de El Agustino, Perú, durante el año 2018. El estudio se propuso determinar específicamente cómo este sistema influía en la calidad de la gestión empresarial mediante la validación rigurosa de hipótesis y el análisis de consistencia estadística de los datos recopilados. La investigación se estructuró metodológicamente en cinco capítulos complementarios, iniciando con un marco teórico comprehensivo que abordó las definiciones fundamentales y la importancia estratégica del control interno, seguido por un plan detallado de investigación que delineó con precisión los problemas identificados, los objetivos propuestos y las hipótesis formuladas. En el componente metodológico, se definieron con rigor científico la población objetivo y la muestra representativa para un enfoque integrado cuantitativo y cualitativo. La fase de desarrollo incluyó la aplicación de encuestas estructuradas y entrevistas en profundidad con informantes clave, permitiendo un

análisis holístico de la situación. Los resultados obtenidos demostraron que el Sistema de Control Interno propuesto mejoró significativamente la calidad de la gestión empresarial en las organizaciones estudiadas, evidenciando la relevancia práctica del modelo COSO III como herramienta para la optimización de la gestión institucional.

Crespo y Suárez (2019) analizaron la implementación del modelo COSO III como herramienta de optimización del control interno en las PYMES del sector manufacturero en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. La investigación utilizó un enfoque metodológico mixto, combinando análisis cuantitativos y cualitativos para evaluar el impacto de la implementación del modelo en la eficiencia operativa y la gestión de riesgos. Los resultados evidenciaron que las empresas que adoptaron el modelo COSO III experimentaron mejoras significativas en sus indicadores de desempeño financiero y operativo, con una reducción promedio del 27% en incidentes relacionados con fallos de control interno. Los autores concluyeron que la adaptación del modelo a las necesidades específicas de las PYMES constituye un factor crítico de éxito para su implementación efectiva.

Ramírez y Salazar (2021) investigaron la aplicación del modelo COSO III en instituciones financieras cooperativas de Colombia, con énfasis en su contribución a la gestión integral de riesgos financieros. El estudio empleó una metodología de casos múltiples, analizando cinco cooperativas de ahorro y crédito de diferentes tamaños y complejidades operativas. Los hallazgos demostraron que la implementación efectiva del modelo permitió a estas instituciones mejorar significativamente su capacidad para identificar, evaluar y gestionar riesgos emergentes, fortaleciendo la estabilidad financiera y la confianza de los asociados. La investigación destacó la importancia del componente de supervisión y monitoreo como elemento diferenciador en la sostenibilidad del sistema de control a largo plazo.

Vásquez y Martínez (2020) desarrollaron un estudio comparativo sobre la implementación del modelo COSO III en organizaciones públicas y privadas en Chile, evaluando las diferencias en los enfoques de aplicación y los resultados obtenidos. La metodología incluyó entrevistas a profundidad con directivos y especialistas en control interno de 15 organizaciones (8 públicas y 7 privadas), complementadas con análisis documental de sus políticas y procedimientos. Los resultados mostraron diferencias significativas en la interpretación y aplicación de los componentes del modelo, particularmente en lo referente a la evaluación de riesgos y las actividades de control. Las organizaciones públicas demostraron mayor formalidad en la documentación de controles, mientras que las privadas evidenciaron mayor flexibilidad y adaptabilidad en su implementación. El estudio concluyó que, independientemente del sector, la comprensión profunda de los principios del modelo y su adaptación al contexto específico de cada organización resulta determinante para su efectividad.

### **III Materiales y métodos**

El marco metodológico constituye la estructura procedimental que fundamenta científicamente la investigación, estableciendo los métodos, técnicas e instrumentos que permitirán alcanzar los objetivos propuestos para el diseño del sistema de control interno según el modelo COSO III para la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku. Como señala Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), la metodología representa "el camino que seguirá el investigador para encontrar respuestas al problema planteado" (p. 124), proporcionando rigor y validez al proceso de investigación.

#### **3.1 Enfoque metodológico**

Para el presente estudio se implementa un enfoque mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos que permitirán obtener una comprensión más completa del problema

de investigación. Según Creswell y Plano Clark (2018), el enfoque mixto "proporciona una mejor comprensión de los problemas de investigación que cualquiera de los enfoques por sí solo" (p. 5), facilitando la triangulación de la información y fortaleciendo la validez de los resultados.

### **3.1.1 Enfoque cualitativo**

El componente cualitativo de la investigación se fundamenta en la necesidad de comprender en profundidad las prácticas actuales de control interno en la Junta Administradora Sumak Yaku, explorando las percepciones, experiencias y desafíos desde la perspectiva de los actores clave de la organización. Como argumenta Flick (2019), este enfoque permite "analizar casos concretos en su particularidad temporal y local, y a partir de las expresiones y actividades de las personas en sus contextos locales" (p. 27).

Las técnicas cualitativas que se emplearán son:

**Entrevistas semiestructuradas:** Se realizarán entrevistas a los directivos y personal administrativo clave de la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku, con el propósito de obtener información detallada sobre los procedimientos actuales de control interno, identificar deficiencias y áreas de mejora.

**Observación directa:** Se realizará observación sistemática de los procesos administrativos y financieros para documentar las prácticas actuales, identificar patrones de trabajo y comprender el flujo de la información contable y financiera en la organización.

### **3.1.2 Enfoque cuantitativo**

El componente cuantitativo permitirá recopilar datos medibles sobre la efectividad de los controles actuales, el nivel de conocimiento del personal sobre procedimientos de control

interno y la percepción de los usuarios sobre la gestión administrativa y financiera de la Junta. De acuerdo con Alvarez-Gayou et al. (2020), este enfoque "busca medir fenómenos, probar hipótesis y hacer análisis de causa-efecto a través de la estadística" (p. 112).

La técnica cuantitativa principal será:

**Encuesta:** Se aplicará un cuestionario estructurado a los usuarios de la Junta Administradora de la Junta administradora Sumak Yaku para evaluar el nivel de conocimiento sobre control interno, los procedimientos actuales y la percepción sobre la eficacia de los mismos.

### **3.2 Alcance de la investigación**

El presente estudio tiene un alcance descriptivo-explicativo, ya que no solo busca caracterizar los procesos de control interno actuales en la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku, sino también analizar las causas de las deficiencias identificadas y establecer relaciones entre estas y la problemática de desconfianza existente.

#### **3.2.1 Alcance descriptivo**

El componente descriptivo de la investigación permite, como señala Bernal (2020), "caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores" (p. 143). En este sentido, se busca detallar las características actuales del sistema de control interno de la Junta, identificando sus componentes, procedimientos, fortalezas y debilidades.

Este alcance descriptivo resulta fundamental para establecer un diagnóstico preciso de la situación actual en términos de control interno, lo que constituirá la base para el posterior diseño del sistema según el modelo COSO III. Como afirma Carrera (2021), "un diagnóstico

preciso es el punto de partida para cualquier intervención efectiva en sistemas de control organizacional" (p. 67).

### **3.2.2 Alcance explicativo**

El componente explicativo de la investigación busca, más allá de la descripción, responder a las causas de los fenómenos identificados. Según Lerma (2019), los estudios explicativos "van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales" (p. 63).

En esta investigación, el alcance explicativo permitirá comprender las razones subyacentes a las deficiencias de control interno identificadas, analizando factores como la falta de capacitación, la ausencia de procedimientos formalizados, o la insuficiencia de mecanismos de monitoreo y supervisión. Este nivel de análisis resulta esencial para diseñar un sistema de control interno que no solo aborde los síntomas, sino también las causas estructurales de las problemáticas identificadas.

### **3.3 Diseño de la investigación**

La investigación se enmarca en un diseño no experimental, puesto que se observarán los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, sin manipulación deliberada de variables. Como explica Palella y Martins (2020), "el diseño no experimental es el que se realiza sin manipular deliberadamente las variables independientes; se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos o contextos que ya ocurrieron o se dieron sin la intervención directa del investigador" (p. 87).

Este diseño resulta apropiado para el presente estudio ya que el objetivo es analizar la situación actual del control interno en la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku en sus condiciones naturales, para posteriormente proponer mejoras basadas en el modelo COSO III.

### **3.4. Eje temporal**

La investigación se desarrolla con un eje transversal, recopilando datos en un único momento temporal. Como señala Baena (2021), los estudios transversales "recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado" (p. 41).

Este eje temporal resulta adecuado para la presente investigación ya que se busca obtener una fotografía de la situación actual del control interno en la Junta Administradora, identificando deficiencias específicas que servirán como base para el diseño del sistema propuesto. No se requiere un seguimiento longitudinal porque no se pretende evaluar la evolución de los procesos a lo largo del tiempo, sino su estado actual para proponer mejoras inmediatas.

### **3.5. Instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección efectiva de la información necesaria, se han diseñado instrumentos específicos adaptados a las características de la organización y los objetivos de la investigación.

#### **3.5.1. Formulario de encuesta**

Se ha diseñado un cuestionario estructurado basado en los cinco componentes del modelo COSO III: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control,

información y comunicación, y actividades de supervisión; y en los 17 principios del modelo. El instrumento consta de 12 preguntas distribuidas por componentes, utilizando una escala Likert de cinco niveles para evaluar el grado de implementación de cada aspecto.

El formulario de encuesta ha sido validada: Por medio de una prueba piloto que abarca el 10% de la muestra, además se obtuvo el Alfa de Cronbach, que ha obtenido un valor de 0,83, lo que permitió realizar ajustes en la redacción de algunas preguntas para mejorar su comprensión.

### **3.5.2. Formulario de entrevista**

Para la entrevista semiestructuradas se ha elaborado un formulario que contempla preguntas abiertas organizadas en la sección de ambiente de control. El instrumento incluye preguntas orientadoras y espacios para observaciones complementarias.

El formulario de entrevista ha sido diseñada siguiendo las recomendaciones de Kvale (2020) sobre entrevistas cualitativas, buscando "promover descripciones detalladas y reflexivas por parte de los entrevistados, evitando inducir respuestas direccionadas" (p. 95).

### **3.6. Población y muestra**

La población objeto de estudio está constituida por las 9 comunidades que son beneficiarios del servicio, el personal directivo, administrativo y operativo de la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku del cantón Otavalo, conformada por un total de 4051 personas distribuidas de la siguiente manera:

- Directivos (presidenta, primer vocal, secretaria y tesorero) 4 personas
- Comunidades: 9 sectores (Abatag, Agato, Araque, Compañía, Compañía Alta, Camuendo, Quinchuqui, Arias Uco y Yacupata)

El cálculo de la muestra se aplicará solo para los usuarios de las 9 comunidades de Juntas de agua. Dado que la población es extensa se trabajará con una muestra representativa, aplicando el método de muestreo estratificado. Este enfoque garantiza que todas las perspectivas y experiencias fuera de la organización sean consideradas con la percepción externa de transparencia y eficiencia en la gestión de recursos.

**Tabla 1**

*Distribución de Comunidades Beneficiarias y Usuarios del Servicio de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku*

N° Comunidades	Nombres	Número de usuarios	Porcentaje(%)	Resultado
1	Abatag	78	2	7
2	Agato	625	16	55
3	Araque	564	14	49
4	Arias Uco	186	5	16
5	Camuendo	542	14	47
6	Compañía	1112	28	97
7	Compañía Alta	137	3	12
8	Quinchuqui	643	16	56
9	Yacupata	127	3	11
<b>Total</b>		<b>4014</b>	<b>100</b>	<b>351</b>

*Nota.* Datos proporcionados por la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku del Cantón Otavalo. Elaboración propia, 2024.

**Tabla 2**

*Parámetros Estadísticos para el Cálculo del Tamaño de Muestra*

N=	4014	Población
Z=	1,96	Nivel de confianza(95%)
p=	0,5	Probabilidad
q=	0,5	No probabilidad
e=	0,05	Error

*Nota.* Parámetros utilizados para el cálculo del tamaño de muestra con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%. La población corresponde al total de usuarios registrados en la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku. Elaboración propia, 2024.

El alcance descriptivo me permitió caracterizar detalladamente la situación actual de la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku, identificando de forma precisa sus procedimientos administrativos, estructuras organizativas, flujos operativos y niveles de control interno. A través de la observación directa, las entrevistas y la aplicación de cuestionarios estructurados, fue posible reconocer los componentes existentes, así como las principales debilidades que afectan la transparencia, la eficiencia y la sostenibilidad de la gestión institucional. Esta caracterización sirvió como base sólida para establecer un diagnóstico integral, sobre el cual se diseñó la propuesta de un sistema de control interno alineado con el modelo COSO III, adaptado a la realidad comunitaria de la organización.

#### **IV. Resultado y discusión**

##### **4.1 Parámetros para los resultados y discusión de la investigación**

###### **4.1.1 Fundamentos metodológicos de la investigación**

Los resultados obtenidos en esta investigación se fundamentan en un cuestionario aplicado a 351 habitantes de las comunidades que integran la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku, del cantón Otavalo, provincia de Imbabura. Este universo de estudio representa una muestra estadísticamente significativa que permite obtener conclusiones válidas sobre la percepción ciudadana respecto a la gestión institucional.

La investigación se estructuró mediante la aplicación de instrumentos de recolección de datos tanto cualitativos como cuantitativos, incluyendo entrevistas dirigidas a los miembros administrativos y encuestas aplicadas a los usuarios del servicio de agua potable. Este enfoque

metodológico mixto permitió obtener una visión integral de la situación actual de la organización desde múltiples perspectivas.

#### **4.1.2 Marco conceptual de análisis**

El análisis de los resultados se enmarca en la evaluación de la implementación del modelo COSO III (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), específicamente enfocado en el componente Ambiente de Control. Este marco teórico proporciona un estándar internacional reconocido para evaluar la efectividad de los sistemas de control interno en organizaciones.

Se identificaron variables clave relacionadas con la percepción ciudadana sobre la gestión administrativa y financiera, las cuales se alinean estratégicamente con los cinco componentes fundamentales del modelo COSO III: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y supervisión y monitoreo.

#### **4.1.3 Parámetros específicos de evaluación**

Para el desarrollo de esta investigación, se establecieron parámetros específicos de análisis que permiten una evaluación sistemática y objetiva del ambiente de control interno. Estos parámetros incluyen:

**Nivel de conocimiento y aplicación de normas interna.** Evaluación del grado de conocimiento y cumplimiento de estatutos, reglamentos y procedimientos internos por parte de los usuarios y personal administrativo.

**Participación de los usuarios en la toma de decisiones:** Análisis de los mecanismos de participación ciudadana y su efectividad en los procesos de toma de decisiones organizacionales.

**Mecanismos de supervisión y control interno.** Identificación y evaluación de los sistemas de monitoreo, supervisión y control implementados por la junta administradora.

**Capacitación del personal.** Evaluación de los programas de formación y desarrollo del capital humano, así como su impacto en el desempeño organizacional.

**Comunicación organizacional y rendición de cuentas.** Análisis de los canales de comunicación, transparencia informativa y mecanismos de rendición de cuentas hacia la comunidad.

#### ***4.1.4 Criterios de selección y relevancia estratégica***

Cada parámetro fue analizado considerando la percepción de los actores involucrados y confrontado con las mejores prácticas propuestas por el modelo COSO III. Para este análisis, se seleccionaron cinco preguntas del cuestionario aplicado, las cuales fueron identificadas como de mayor relevancia estratégica debido a su conexión directa con los objetivos específicos de la investigación y su alineación con los principios fundamentales del control interno.

La selección de estas preguntas se basó en criterios de pertinencia, impacto y capacidad diagnóstica, ya que permiten revelar las principales debilidades estructurales y operativas de la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku. Estas debilidades, una vez identificadas y analizadas, constituyen la base empírica que justifica la propuesta de diseñar e implementar un sistema de control interno eficaz y adaptado a las necesidades específicas de la organización.

#### **4.1.5 Alcance y limitaciones del análisis**

El presente análisis se concentra en la evaluación del ambiente de control como componente fundamental del sistema de control interno, reconociendo que este elemento constituye la base sobre la cual se construyen y operan todos los demás componentes del marco COSO III. Los resultados obtenidos proporcionan una línea base para futuras investigaciones y sirven como fundamento para el desarrollo de propuestas de mejora organizacional.

#### **4.2 Análisis de resultados**

##### **Resultados y discusión: percepción sobre la gestión financiera y administrativa**

Los resultados obtenidos en la pregunta 3, referente al nivel de confianza que los usuarios depositan en la forma en que se administran los fondos económicos de la Junta, revelan aspectos fundamentales sobre la percepción ciudadana respecto a la gestión financiera institucional. El análisis de las respuestas evidencia la existencia de diferentes grados de confianza entre los encuestados, lo cual constituye un indicador significativo del nivel de credibilidad y transparencia percibida en los procesos administrativos de la organización. Esta variable resulta crucial para evaluar la legitimidad institucional, toda vez que la confianza en el manejo de recursos públicos representa un pilar fundamental en la relación entre la ciudadanía y las entidades prestadoras de servicios públicos, influyendo directamente en la aceptación social de las decisiones administrativas y en la disposición de la comunidad para colaborar con las iniciativas institucionales

**Tabla 3**

*Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 3*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	152	43,3	43,3	3,3
En desacuerdo	103	29,3	29,3	72,6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	51	14,5	14,5	87,2
De acuerdo	34	9,7	9,7	96,9
Totalmente de acuerdo	11	3,1	3,1	100,0
<b>Total</b>	<b>351</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

*Nota.* Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a 351 usuarios de las comunidades beneficiarias de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku. Los porcentajes han sido calculados sobre el total de respuestas válidas. Elaboración propia, 2024.

- Totalmente en desacuerdo: 43,3%
- En desacuerdo: 29,3%
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 14,5%
- De acuerdo: 9,7%
- NS/NR: 3,1%

Discusión:

El 72,6% de los encuestados expresa desconfianza hacia la gestión de los recursos económicos de la Junta, lo que representa una alerta crítica en el componente de ambiente de control. Esta falta de confianza evidencia deficiencias en la transparencia, rendición de cuentas y liderazgo organizacional. Según el modelo COSO III, este ambiente débil pone en riesgo

todos los demás componentes del sistema de control interno, ya que la cultura organizacional influye directamente en las prácticas éticas, el cumplimiento y el uso adecuado de recursos.

Los hallazgos correspondientes a la pregunta 4, enfocada en evaluar la efectividad de los mecanismos de comunicación institucional respecto a cortes de agua, trabajos de mantenimiento y decisiones de relevancia, proporcionan una perspectiva integral sobre la gestión de la información entre la Junta y sus usuarios. El análisis de estas respuestas permite identificar el nivel de satisfacción ciudadana con los canales de comunicación establecidos, así como la percepción sobre la oportunidad y suficiencia de la información suministrada. La comunicación oportuna constituye un elemento esencial en la prestación de servicios públicos, ya que permite a los usuarios planificar sus actividades cotidianas, minimizar las molestias ocasionadas por interrupciones del servicio y mantener un clima de confianza institucional. Asimismo, la transparencia informativa fortalece la participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones y contribuye a la construcción de una relación más sólida y participativa.

**Tabla 4**

*Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 4*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Totalmente en desacuerdo	158	45,0	45,1	45,1
	En desacuerdo	94	26,8	26,9	72,0
	Ni de acuerdo ni en Desacuerdo	58	16,5	16,6	88,6
	De acuerdo	28	8,0	8,0	96,6
	Totalmente de acuerdo	12	3,4	3,4	100,0
	Total	350	99,7	100,0	
<b>Perdidos</b>	Sistema	1	,3		
<b>Total</b>		<b>351</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a 351 usuarios de las comunidades beneficiarias de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku. Los porcentajes han sido calculados sobre el total de respuestas válidas. Elaboración propia, 2024.

1. Totalmente en desacuerdo: 45,1%
2. En desacuerdo: 26,9%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 16,6%
4. De acuerdo: 8,0%
5. NS/NR: 3,4%

#### Discusión:

El 72% de los usuarios percibe una falta de comunicación oportuna. Esta carencia impacta el componente de información y comunicación del modelo COSO III. La falta de difusión efectiva de información clave genera incertidumbre y debilita la capacidad de la organización para actuar de forma coordinada. Es fundamental implementar canales oficiales, boletines y mecanismos participativos para garantizar el flujo bidireccional de información y fortalecer la confianza comunitaria.

Los resultados obtenidos mediante la pregunta 7, orientada a determinar el grado de conocimiento que poseen los usuarios sobre las decisiones adoptadas por la Junta a nivel comunitario, ofrecen un panorama revelador acerca de la efectividad de los procesos de socialización y divulgación de información institucional. El análisis de estas respuestas permite evaluar no solamente la capacidad de la organización para hacer llegar la información a sus beneficiarios, sino también la existencia de brechas comunicacionales que podrían afectar la participación ciudadana en los procesos de gestión del recurso. La difusión oportuna y

comprensible de las decisiones institucionales constituye un componente fundamental de la gobernanza participativa, ya que facilita el ejercicio del control social, promueve la transparencia administrativa y fortalece la legitimidad de las acciones emprendidas por la Junta. Además, el conocimiento ciudadano sobre las decisiones institucionales contribuye a generar un sentido de apropiación comunitaria respecto a la gestión del servicio de agua potable, elemento indispensable para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos implementados.

### Tabla 5

*Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 7*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Totalmente en desacuerdo	169	48,1	48,1	48,1
	En desacuerdo	97	27,6	27,6	75,8
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	59	16,8	16,8	92,6
	De acuerdo	20	5,7	5,7	98,3
	Totalmente de acuerdo	6	1,7	1,7	100,0
<b>Total</b>		<b>351</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

*Nota.* Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a 351 usuarios de las comunidades beneficiarias de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku. Los porcentajes han sido calculados sobre el total de respuestas válidas. Elaboración propia, 2024.

1. Totalmente en desacuerdo: 48,1%
2. En desacuerdo: 27,6%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 16,8%
4. De acuerdo: 5,7%

## 5. NS/NR: 1,7%

## Discusión:

Un 75,7% de los encuestados manifiesta no enterarse de las decisiones de la Junta, lo que reafirma los hallazgos de la pregunta anterior y resalta debilidades en la supervisión y transparencia institucional. En el modelo COSO III, la supervisión efectiva requiere que las decisiones y acciones se documenten y se comuniquen. Esta omisión obstaculiza la vigilancia social y dificulta el seguimiento ciudadano de los procesos administrativos.

Los hallazgos derivados de la pregunta 11, dirigida a indagar sobre el conocimiento ciudadano respecto a la existencia de sistemas de control y supervisión para el manejo de recursos y actividades dentro de la Junta, proporcionan información valiosa sobre la percepción pública acerca de los mecanismos de contabilidad institucional. El análisis de estas respuestas revela el nivel de conciencia que posee la comunidad sobre la implementación de controles internos y externos, así como la transparencia con que la organización comunica la existencia de dichos sistemas de supervisión. La presencia y conocimiento público de mecanismos de control constituye un factor determinante en la construcción de confianza institucional, toda vez que estos sistemas garantizan el uso eficiente y transparente de los recursos, previenen irregularidades administrativas y aseguran el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Además, la socialización de la existencia de estos controles fortalece la credibilidad de la gestión ante la comunidad y facilita el ejercicio del control social ciudadano, elementos fundamentales para la sostenibilidad y legitimidad de las organizaciones prestadoras de servicios públicos en el ámbito comunitario.

**Tabla 6**

Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 11

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Totalmente en desacuerdo	30	8,5	8,6	8,6
	En desacuerdo	319	90,9	91,1	99,7
	De acuerdo	1	,3	,3	100,0
	<b>Total</b>	<b>350</b>	<b>99,7</b>	<b>100,0</b>	
<b>Perdidos</b>	Sistema	1	,3		
	<b>Total</b>	<b>351</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a 351 usuarios de las comunidades beneficiarias de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku. Los porcentajes han sido calculados sobre el total de respuestas válidas. Elaboración propia, 2024.

1. Totalmente en desacuerdo: 8,6%
2. En desacuerdo: 91,1%
3. De acuerdo: 0,3%

#### Discusión:

La respuesta mayoritaria del 99,7% entre “en desacuerdo” y “totalmente en desacuerdo” refleja con claridad que la comunidad desconoce o niega la existencia de un sistema de control interno. Este hallazgo confirma directamente la necesidad urgente de diseñar e implementar el sistema propuesto en esta investigación. La ausencia de controles y supervisión institucional formal representa un riesgo latente de errores, fraudes y decisiones mal fundamentadas. Desde la perspectiva del COSO III, se requiere implementar procedimientos, políticas, responsables y mecanismos de seguimiento.

Los resultados obtenidos a través de la pregunta 12, enfocada en determinar el nivel de aceptación ciudadana respecto a la implementación de un sistema de control interno destinado

a optimizar la gestión de la Junta Administradora, constituyen un indicador fundamental sobre las expectativas comunitarias en materia de mejoramiento institucional. El análisis de estas respuestas permite identificar la disposición de los usuarios hacia la adopción de mecanismos más robustos de supervisión y control, así como su percepción sobre la necesidad de fortalecer los procesos administrativos existentes. La receptividad ciudadana hacia la implementación de sistemas de control interno refleja el reconocimiento de la importancia que revisten estos mecanismos para garantizar la eficiencia operacional, la transparencia en el manejo de recursos y la efectividad en la prestación del servicio hídrico. Asimismo, esta predisposición favorable hacia el fortalecimiento institucional evidencia la madurez organizacional de la comunidad y su compromiso con la sostenibilidad a largo plazo del sistema de abastecimiento de agua, factores que resultan determinantes para el éxito de cualquier iniciativa de mejoramiento en la gestión de servicios públicos comunitarios.

**Tabla 7**

*Distribución de Frecuencias de Percepción sobre el Sistema de Control Interno, respuesta 12*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	Totalmente de acuerdo	187	53,3	53,6	53,6
	De acuerdo	86	24,5	24,6	78,2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	62	17,7	17,8	96,0
	En desacuerdo	11	3,1	3,2	99,1
	Totalmente en desacuerdo	3	,9	,9	100,0
	<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>99,4</b>	<b>100,0</b>	
<b>Perdidos</b>	Sistema	2	,6		
<b>Total</b>		<b>351</b>	<b>100,0</b>		

*Nota.* Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario a 351 usuarios de las comunidades beneficiarias de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento

Regional Sumak Yaku. Los porcentajes han sido calculados sobre el total de respuestas válidas. Elaboración propia, 2024.

1. Totalmente en desacuerdo: 53,6%
2. En desacuerdo: 24,6%
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 17,8%
4. De acuerdo: 3,2%
5. NS/NR: 0,9%

#### Discusión:

Aunque sorprendente, la baja aceptación de la implementación de un sistema de control interno no refleja rechazo al control como tal, sino desinformación o desconocimiento del concepto entre los encuestados. Esto representa una debilidad del componente ambiente de control, ya que la falta de cultura organizacional y formación en administración limita la receptividad ante cambios estructurales. Este resultado señala la necesidad de acompañar el diseño del sistema con capacitaciones comunitarias y acciones de socialización, como parte de una estrategia de implementación gradual.

#### **4.3 Resultado de entrevistas**

Los resultados presentados a continuación emergen del proceso de entrevistas aplicadas sistemáticamente a los miembros administrativos de la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku", con el propósito fundamental de evaluar exhaustivamente la implementación del componente Ambiente de Control fundamentado en los lineamientos establecidos por el modelo COSO III. Esta metodología de recolección de información primaria permitió obtener una perspectiva integral y directa de los actores institucionales sobre el funcionamiento interno de la organización, facilitando la identificación de fortalezas, debilidades

y oportunidades de mejoramiento en los procesos de control interno. Para garantizar un análisis comprehensivo, se establecieron cinco parámetros fundamentales de evaluación: el nivel de conocimiento y aplicación de normas internas incluyendo estatutos y reglamentos organizacionales; la participación efectiva de los usuarios en los procesos de toma de decisiones estratégicas y operativas; la existencia y funcionamiento de mecanismos de supervisión y control interno que aseguren la transparencia y eficiencia institucional; los programas de capacitación del personal directivo y operativo para el fortalecimiento de competencias técnicas y administrativas; y finalmente, los sistemas de comunicación organizacional y rendición de cuentas que promuevan la transparencia y participación ciudadana. Cada uno de estos parámetros fue sometido a un análisis minucioso basado en la percepción directa de los actores involucrados en la gestión institucional, siendo posteriormente confrontado con las mejores prácticas y estándares propuestos por el modelo COSO III, metodología reconocida internacionalmente para la evaluación y fortalecimiento de sistemas de control interno en organizaciones de diversa naturaleza y complejidad.

#### ***4.3.1 Resultados y discusión: Ambiente de control***

**1. Compromiso ético e integridad.** El análisis reveló que la organización ha desarrollado un marco normativo interno constituido por reglamentos y estatutos que incorporan principios fundamentales como la transparencia, la responsabilidad y la integridad en la gestión institucional. No obstante, la investigación evidenció una significativa brecha entre la existencia formal de estos instrumentos normativos y su conocimiento efectivo por parte de los usuarios beneficiarios del servicio, situación que se ve agravada por la ausencia de programas sistemáticos de capacitación y socialización de dichos contenidos. Esta limitación compromete sustancialmente la eficacia de estos documentos como herramientas efectivas de control comportamental y direccionamiento ético, reduciendo su impacto en la construcción de una cultura organizacional sólida y coherente con los principios establecidos.

**2. Estructura organizacional y responsabilidad.** La Junta Administradora presenta una estructura organizacional claramente definida, conformada por una directiva ejecutiva, un consejo de cabildos y una asamblea general como máximo órgano de decisión. Si bien se han establecido funciones específicas para los cargos directivos principales, incluyendo presidente, secretario y tesorero, el estudio reveló la ausencia de mecanismos formales de evaluación del desempeño individual y colectivo, así como una falta de claridad absoluta respecto a las funciones y responsabilidades de todos los miembros de la organización. Esta situación genera superposición de actividades, duplicación de esfuerzos y, en algunos casos, vacíos en la ejecución de tareas críticas, afectando considerablemente la eficiencia operativa y la efectividad en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

**3. Supervisión y control interno.** Los procesos de revisión y supervisión de informes financieros y operativos se encuentran centralizados en los miembros principales de la directiva, particularmente en la presidencia y tesorería, con la participación complementaria de los representantes de los cabildos comunitarios. Aunque este esquema de control comunitario representa una fortaleza en términos de participación ciudadana y transparencia, la investigación identificó la carencia de mecanismos formales, documentados y estandarizados que permitan garantizar la trazabilidad completa de los procesos de supervisión. Esta deficiencia limita la capacidad de seguimiento sistemático de las actividades de control y dificulta la identificación oportuna de irregularidades o desviaciones en la gestión institucional.

**4. Capacitación del personal.** El análisis evidenció que los procesos de formación y actualización del personal directivo y operativo se caracterizan por su naturaleza esporádica e irregular, dependiendo fundamentalmente de la iniciativa y voluntad individual de los representantes que han ejercido funciones en períodos anteriores. Esta situación ha resultado en que únicamente una fracción limitada del personal haya accedido a programas de capacitación técnica y administrativa, revelando la ausencia de un plan sistemático,

estructurado y continuo orientado al fortalecimiento de las competencias profesionales y técnicas requeridas para una gestión eficiente del servicio de agua potable. Esta deficiencia compromete la calidad de los servicios prestados y limita la capacidad institucional para adaptarse a nuevos desafíos y requerimientos normativos.

**5. Rendición de cuentas y participación ciudadana.** Los mecanismos de rendición de cuentas se materializan mediante la presentación de informes de gestión realizados semestralmente en asambleas generales, espacios que, en principio, están diseñados para facilitar la participación ciudadana y el ejercicio del control social. Sin embargo, la investigación reveló deficiencias significativas en la organización y estructura de estos espacios participativos, evidenciándose que no todos los usuarios beneficiarios logran comprender adecuadamente el contenido técnico y financiero de los informes presentados. Esta limitación debilita sustancialmente los procesos de transparencia institucional y reduce la efectividad de la retroalimentación ciudadana como mecanismo de mejoramiento continuo, comprometiendo la construcción de una relación sólida y confiable entre la organización y la comunidad beneficiaria del servicio hídrico.

#### ***4.3.2 Resultados y discusión: Fortalezas y debilidades identificadas***

Fortalezas:

- Existencia de estatutos y reglamentos internos.
- Participación comunitaria en las asambleas generales.
- Uso de software como Debifact y Debicontra para control financiero.
- Supervisión compartida con cabildos comunitarios.

Debilidades:

1. Bajo nivel de conocimiento de los documentos normativos por parte de los usuarios.
2. Ausencia de evaluaciones internas formales.
3. Poca capacitación continua del personal.
4. Canales informales para quejas o reclamos.
5. Escasa documentación de decisiones o acciones correctivas.

Durante el proceso de recolección de datos se realizaron visitas a las comunidades para la entrega de enlaces de encuestas a los cabildos y la aplicación directa de instrumentos (ver Anexo A).

#### **4.4 Propuesta**

Este apartado corresponde al desarrollo del segundo producto de la presente investigación, cuyo propósito fundamental es traducir el diagnóstico institucional y las necesidades detectadas en una propuesta técnica viable y adaptada a la realidad operativa de la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku. Con base en los resultados obtenidos en la fase anterior, se estructura aquí un conjunto de herramientas que permiten sentar las bases para la implementación de un sistema de control interno conforme a los principios del modelo COSO III.

Entre los principales instrumentos elaborados se encuentran: los mapas de procesos estratégicos, misionales y de apoyo; el organigrama institucional funcional; los flujogramas operativos descritos; el manual de funciones para los cargos principales; los formatos de auditoría de control interno; y los cuestionarios de evaluación de cumplimiento. Cada uno de estos elementos contribuye a formalizar los procedimientos, delimitar responsabilidades,

fortalecer los mecanismos de control y aumentar la transparencia en la gestión de los recursos comunitarios.

Este producto da respuesta directa a las preguntas de investigación previamente formuladas, particularmente en lo que respecta a las debilidades de control, los riesgos institucionales, el nivel de conocimiento del personal, y la adaptación contextual del modelo COSO III. Asimismo, responde al objetivo general de diseñar un sistema de control interno adecuado a las características organizativas de la Junta Sumak Yaku, mediante una propuesta metodológica estructurada, práctica y replicable.

#### **4.4.1 Mapa de procesos**

Los mapas de procesos constituyen una herramienta fundamental y estratégica para lograr la comprensión integral y sistemática del funcionamiento organizacional de la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku", permitiendo visualizar de manera clara y estructurada las interrelaciones existentes entre las diferentes actividades que conforman la cadena de valor institucional. El análisis detallado de estos mapas reveló que el proceso estratégico, bajo la responsabilidad directa de la presidencia, presenta una secuencia lógica y coherente en las actividades de planificación institucional, evidenciando un enfoque sistemático para el establecimiento de objetivos, metas y directrices organizacionales que orienten la gestión a mediano y largo plazo. Por su parte, el proceso misional, liderado por el primer vocal de la organización, logra detallar de manera comprehensiva los aspectos técnicos y operativos relacionados con el abastecimiento del recurso hídrico, incluyendo las fases de captación, tratamiento, distribución y mantenimiento de la infraestructura, aspectos que constituyen el núcleo central de la razón de ser institucional. Complementariamente, el proceso de apoyo denominado control financiero revela la existencia de mecanismos básicos pero funcionales para el registro, seguimiento y reporte de los recursos económicos de la organización,

facilitando el manejo transparente de los fondos comunitarios destinados al sostenimiento del servicio de agua potable.

No obstante, el diagnóstico de estos tres procesos fundamentales evidenció deficiencias críticas que comprometen significativamente la efectividad del sistema de control interno institucional. Específicamente, se identificó la ausencia total de indicadores cuantificables que permitan medir de manera objetiva y sistemática el desempeño, eficiencia y eficacia de cada uno de los procesos identificados, limitando la capacidad de la organización para realizar evaluaciones basadas en evidencia empírica y tomar decisiones informadas para el mejoramiento continuo. Asimismo, se constató la carencia de rutinas de control estructuradas y periódicas que aseguren el seguimiento oportuno de las actividades críticas, la identificación temprana de desviaciones respecto a los estándares establecidos y la implementación de medidas correctivas cuando sea necesario. Finalmente, la ausencia de protocolos documentados que establezcan de manera clara y detallada los procedimientos, responsabilidades y requisitos para la ejecución de cada proceso, genera inconsistencias en la implementación, dependencia del conocimiento tácito de los funcionarios y dificultades para garantizar la continuidad operativa ante cambios en el personal directivo. Esta situación genera un impacto negativo considerable en los componentes de "actividades de control" y "supervisión" establecidos por el modelo COSO III, debilitando la capacidad institucional para prevenir, detectar y corregir errores, irregularidades o ineficiencias que puedan comprometer el cumplimiento de los objetivos organizacionales y la calidad del servicio prestado a la comunidad beneficiaria.

### **Figura 1**

*Mapa de Procesos General de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku*



*Nota.* Elaboración propia basada en información proporcionada por la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku del Cantón Otavalo, 2024.

### **Figura 2**

Mapa de Procesos Específicos de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku

<b>MAPA DE PROCESO 1: DIRECCIÓN ESTRATÉGICA</b>	
<b>Elemento</b>	<b>Detalle</b>
Tipo de Proceso	Estratégico
Responsable	Presidente/a
Entradas	Información de comunidades, actas de asambleas, informes de gestión, normativa vigente
Actividades	1. Revisión de información comunitaria
	2. Definición de objetivos estratégicos
	3. Aprobación de planes y políticas
	4. Toma de decisiones directivas
	5. Evaluación de cumplimiento
Salidas	Políticas y planes aprobados, actas y reportes de gestión, indicadores de cumplimiento

### MAPA DE PROCESO 2: SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

Elemento	Detalle
Tipo de Proceso	Misional
Responsable	Primer Vocal
Entradas	Agua cruda, insumos químicos, reportes técnicos
Actividades	1. Captación de agua
	2. Potabilización del recurso
	3. Distribución a comunidades
	4. Supervisión operativa
	5. Atención de reclamos técnicos
Salidas	Agua tratada distribuida, registros operativos, informes técnicos mensuales

### MAPA DE PROCESO SUMAK YAKU 3: CONTROL FINANCIERO

Elemento	Detalle
Tipo de Proceso	Apoyo
Responsable	Tesorera
Entradas	Facturas y recibos, ingresos por tarifas, información presupuestaria
Actividades	1. Registro contable
	2. Control de ingresos y egresos
	3. Conciliaciones bancarias
	4. Elaboración de informes
	5. Archivo y custodia de documentos
Salidas	Informes financieros, estados contables, documentación auditada

*Nota.* Elaboración propia basada en información proporcionada por la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku del Cantón Otavalo, 2024.

#### **4.4.2 Flujogramas**

Los flujogramas diseñados en esta propuesta cumplen una función clave en el proceso de transformación institucional de la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku. Desde una perspectiva metodológica, estos diagramas permiten visualizar de forma clara, ordenada y lógica cada uno de los procesos internos de la organización, identificando sus entradas, actividades, responsables y productos finales.

Su aporte a las preguntas de investigación es sustancial. En primer lugar, permite identificar con precisión las deficiencias actuales en el sistema de control interno, ya que al descomponer los procesos en sus pasos esenciales, se hace evidente la ausencia de controles formales, la duplicidad de funciones, los vacíos de supervisión o los puntos críticos donde se concentra el riesgo. Esta evidencia es especialmente útil para responder a la primera pregunta de tesis: ¿Qué deficiencias presenta actualmente la Junta en su sistema de control interno?

En segundo lugar, los flujogramas permiten visualizar los puntos vulnerables donde pueden emerger riesgos financieros u operativos, como la falta de validación documental, la inexistencia de protocolos para emergencias o la concentración de decisiones en una sola persona. Esto da respuesta directa a la segunda pregunta: ¿Qué riesgos están asociados a la falta de control formal? Al mostrar el proceso paso a paso, es posible evaluar en qué fases se requiere un refuerzo de supervisión o una política de control interno más rigurosa.

En tercer lugar, los flujogramas cumplen un papel pedagógico al servir como herramienta de capacitación para el personal de la Junta. Al representar gráficamente cómo deben ejecutarse los procesos, facilitan la comprensión de las funciones, responsabilidades y secuencias operativas. Esto contribuye a resolver la tercera pregunta de investigación: ¿Qué

nivel de conocimiento tiene el personal sobre prácticas de control interno? y propone una solución concreta para fortalecer dicho conocimiento.

Finalmente, el proceso de organización y estandarización de los procedimientos institucionales conforme a los principios fundamentales establecidos por el modelo COSO III ha permitido demostrar de manera categórica la viabilidad técnica y metodológica de adaptar este reconocido marco internacional de control interno a las particularidades y características específicas de una organización de naturaleza comunitaria como la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku". Esta adaptación exitosa proporciona una respuesta integral y satisfactoria a la cuarta y última pregunta de investigación planteada en el presente estudio: ¿Cómo puede adaptarse el modelo COSO III a la realidad comunitaria de esta Junta? La evidencia obtenida a través del desarrollo de flujogramas especializados demuestra que es posible implementar los principios y componentes del modelo COSO III mediante una representación gráfica simplificada, didáctica y culturalmente apropiada que se ajusta a las condiciones locales, recursos disponibles y nivel de capacitación del personal directivo y operativo de la organización comunitaria.

Esta adaptación metodológica resulta particularmente significativa porque permite la implementación de buenas prácticas internacionalmente reconocidas en materia de control interno sin requerir la implementación de estructuras organizacionales complejas, sistemas tecnológicos sofisticados o recursos humanos altamente especializados que podrían estar fuera del alcance de una organización comunitaria rural. Los flujogramas desarrollados trascienden su función meramente documental para convertirse en herramientas multifuncionales que no solamente establecen de manera clara y precisa cómo deben ejecutarse los procesos críticos de la organización, sino que simultáneamente revelan y hacen visibles las debilidades estructurales y operativas que caracterizan el funcionamiento actual de la institución. Adicionalmente, estos instrumentos facilitan el mapeo sistemático y

comprehensivo de los riesgos asociados a cada proceso, contribuyendo significativamente al fortalecimiento del conocimiento institucional mediante la documentación formal de procedimientos que tradicionalmente han dependido del conocimiento tácito y la experiencia empírica de los dirigentes comunitarios.

Más aún, los flujogramas desarrollados materializan de manera tangible y práctica la aplicación de los principios teóricos del modelo COSO III en el contexto específico de la gestión comunitaria del agua potable, traduciendo conceptos abstractos en procedimientos concretos, medibles y verificables que pueden ser implementados por personal con diferentes niveles de formación académica y experiencia técnica. Por esta razón fundamental, estos instrumentos metodológicos constituyen una herramienta clave e indispensable para cerrar el ciclo investigativo que ha transitado sistemáticamente desde la fase inicial de diagnóstico organizacional, pasando por el diseño metodológico de la propuesta de mejoramiento, hasta llegar a la formulación concreta de recomendaciones operativas que pueden ser implementadas de manera efectiva por la organización comunitaria. A continuación se presentan las descripciones textuales detalladas de cada uno de los procesos identificados y estandarizados, acompañadas de sus respectivos flujogramas que ilustran gráficamente la secuencia lógica de actividades, puntos de control, responsabilidades específicas y mecanismos de supervisión propuestos para fortalecer el sistema de control interno de la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku".

A continuación se enumeran los flujogramas correspondientes a los procesos:


- Dirección Estratégica
- Servicio de Abastecimiento de Agua Potable
- Control Financiero

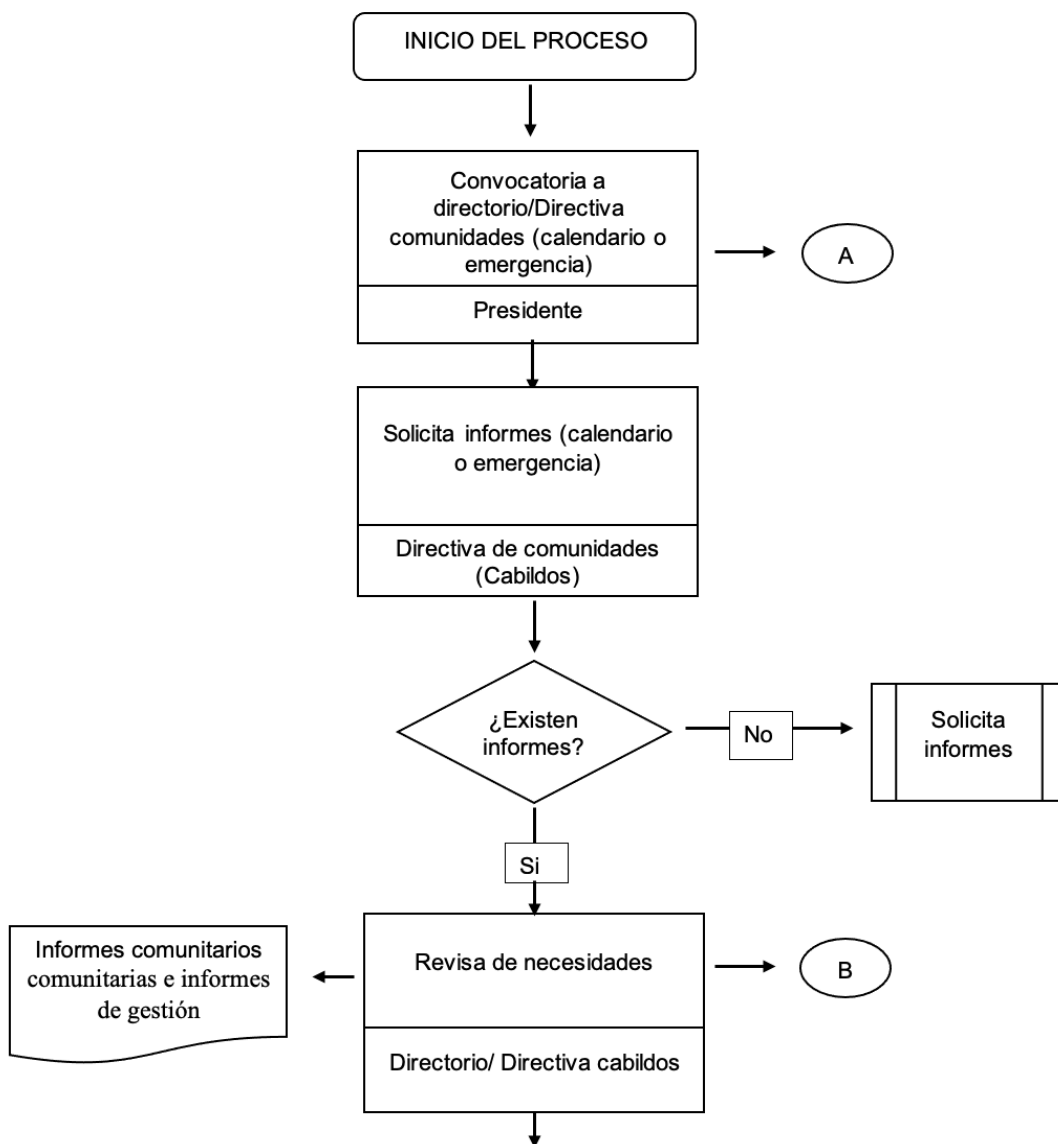
### **Descripción Textual Proceso Estratégico: Dirección Estratégica**

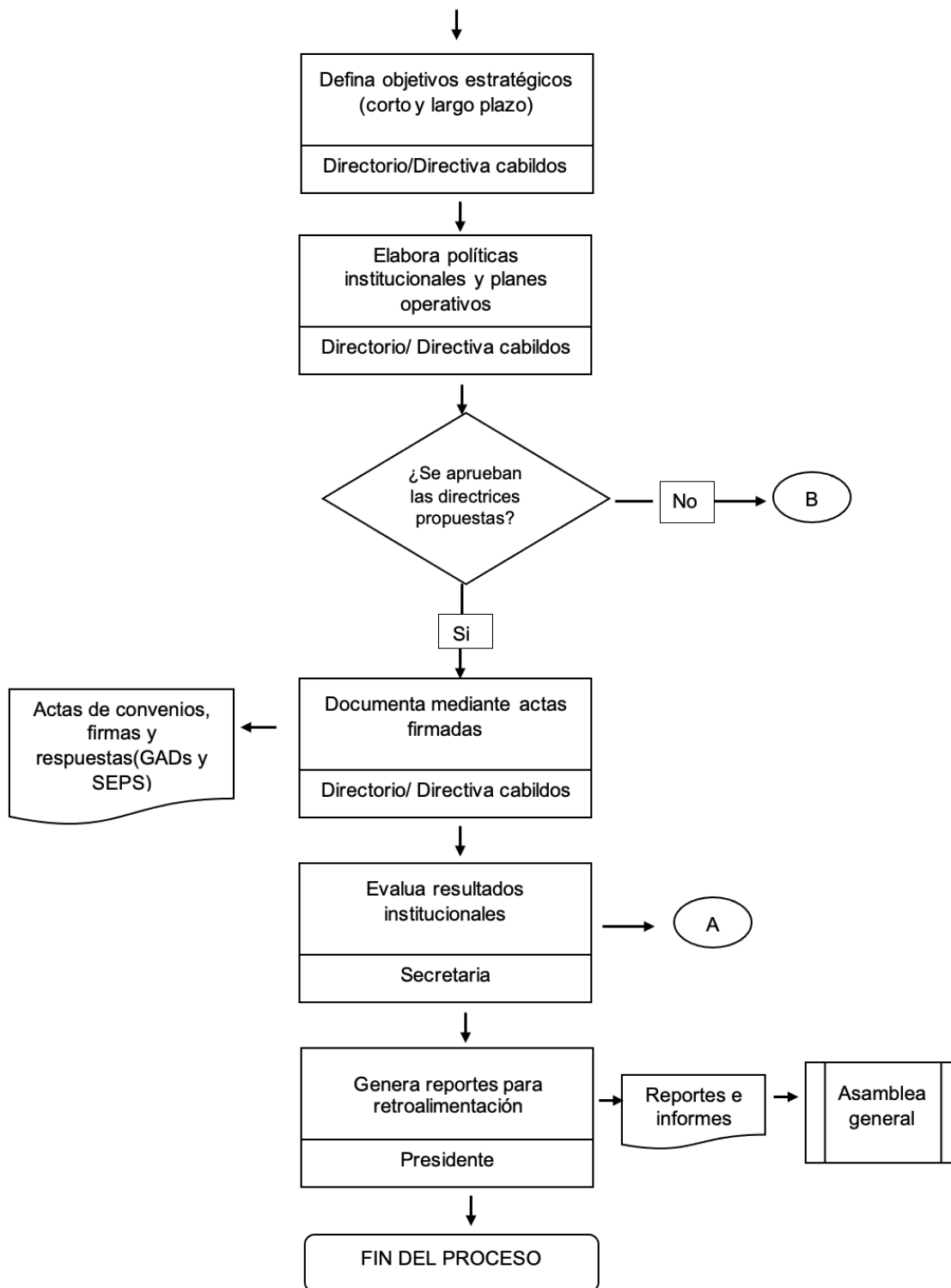
En la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku, el proceso de dirección estratégica es ejecutado por el presidente de la organización, quien inicia este proceso convocando a reuniones del directorio y directivas de las comunidades en función del calendario institucional o ante situaciones emergentes. En estas sesiones, se revisan las necesidades de las nueve comunidades beneficiarias y se evalúan los informes entregados por los cabildos y coordinadores. Con base en esta información, el presidente, junto con el directorio, define los objetivos estratégicos a corto y largo plazo, tomando en cuenta la visión, misión y valores de la organización. Posteriormente, se procede a la elaboración de políticas institucionales y planes operativos que serán socializados con los demás integrantes de la Junta. Una vez definidas las directrices, se toman decisiones estratégicas, tales como la aprobación del presupuesto anual, la priorización de obras de infraestructura, y la gestión de alianzas interinstitucionales para el financiamiento o capacitación. Estas decisiones son documentadas mediante actas firmadas por los asistentes, lo cual permite hacer seguimiento posterior. El presidente, en su rol de representante legal, firma convenios y responde ante organismos de control como la SEPS o gobiernos autónomos descentralizados si se requiere. Finalmente, se realiza una evaluación periódica de los resultados institucionales para verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos, generando reportes que retroalimentan el ciclo de planeación.

**Figura 3**

*Proceso de Levantamiento de Procesos - Dirección Estratégica de la Junta*

		<b>Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku"</b>	<b>LEVANTAMIENTO DE PROCESOS</b>
<b>CÓDIGO</b> <b>001 ABC</b>	<b>Proceso:</b> <i>Dirección Estratégica</i>		
<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 1 de 2</b>	






*Nota.* Este flujograma representa el proceso implementado en 2024 para el levantamiento de procesos. Elaboración propia basada en documentos internos de la organización.

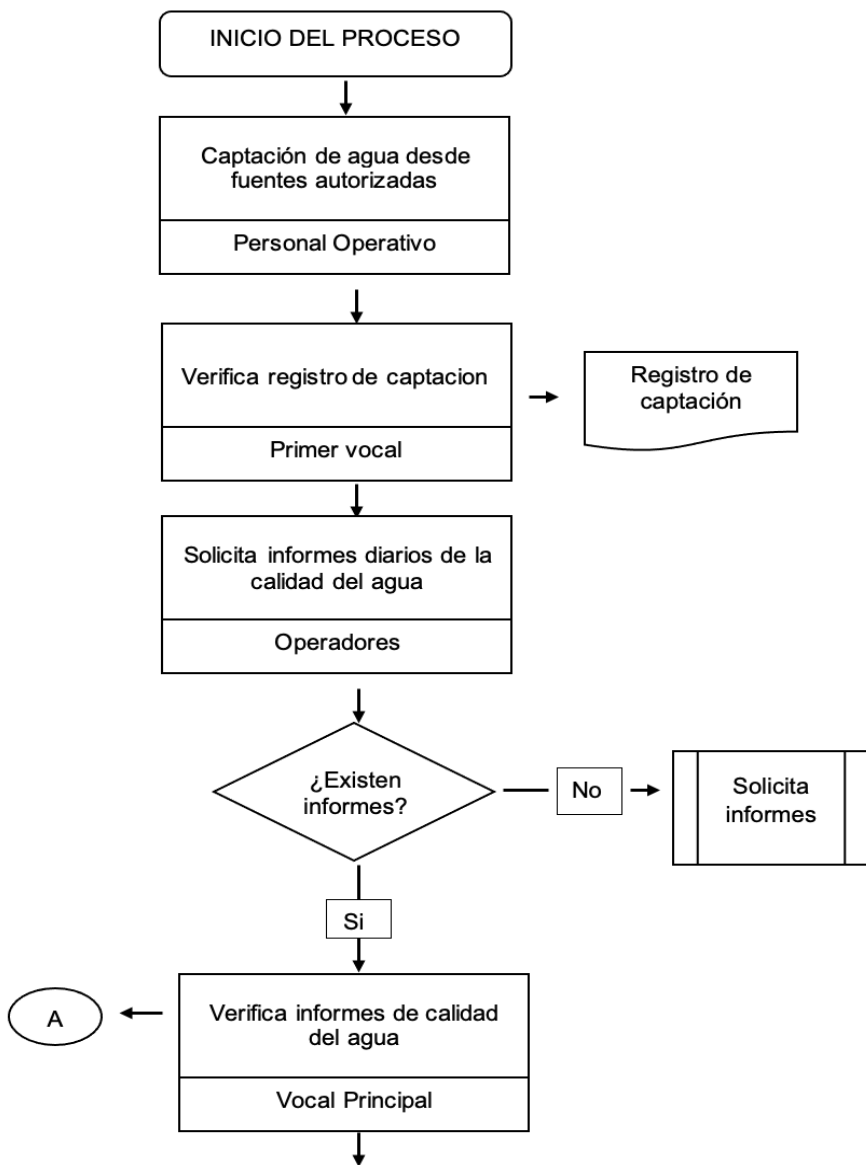
### **Descripción Textual Proceso Misional: Servicio de Abastecimiento de Agua Potable**

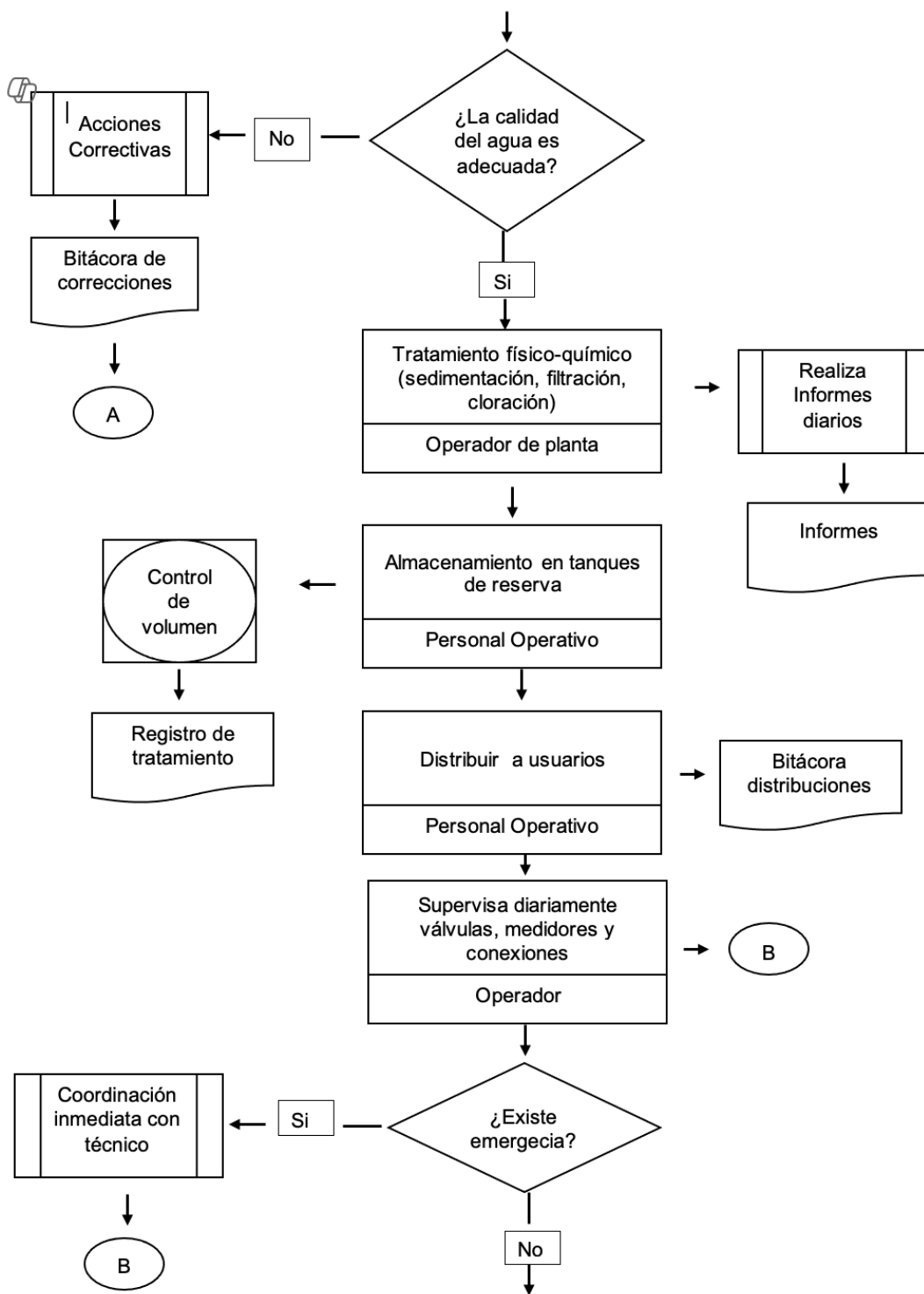
El proceso misional de servicio de abastecimiento de agua potable en Sumak Yaku está a cargo del Primer Vocal, quien supervisa todas las actividades relacionadas con la captación, tratamiento y distribución del recurso hídrico a las comunidades. Este proceso se inicia con la captación del agua desde fuentes naturales autorizadas, como vertientes o pozos, mediante sistemas de tuberías y bombas. El personal operativo verifica diariamente la calidad del agua captada y, si es necesario, realiza acciones correctivas en coordinación con el Primer Vocal. Seguidamente, el agua cruda es dirigida hacia la planta de tratamiento, donde se aplica un proceso físico-químico que incluye sedimentación, filtración y cloración. Una vez tratada, el agua es almacenada temporalmente en tanques de reserva para luego ser distribuida a través de una red de tuberías a las viviendas, comercios e instituciones de las comunidades. El Primer Vocal organiza recorridos diarios para supervisar el estado de las válvulas, medidores y conexiones, y en caso de emergencias como fugas o falta de presión, coordina acciones inmediatas con el personal técnico. Asimismo, el proceso incluye la atención de reclamos de los usuarios, que pueden ser presentados en la oficina o a través del primer vocal. Cada reclamo se documenta, se atiende en un plazo no mayor a 48 horas y se registra su resolución. Al finalizar cada mes, el Primer Vocal elabora un reporte operativo con indicadores de caudal, consumo por comunidad y eventos técnicos, el cual se entrega al directorio para su revisión y archivo.

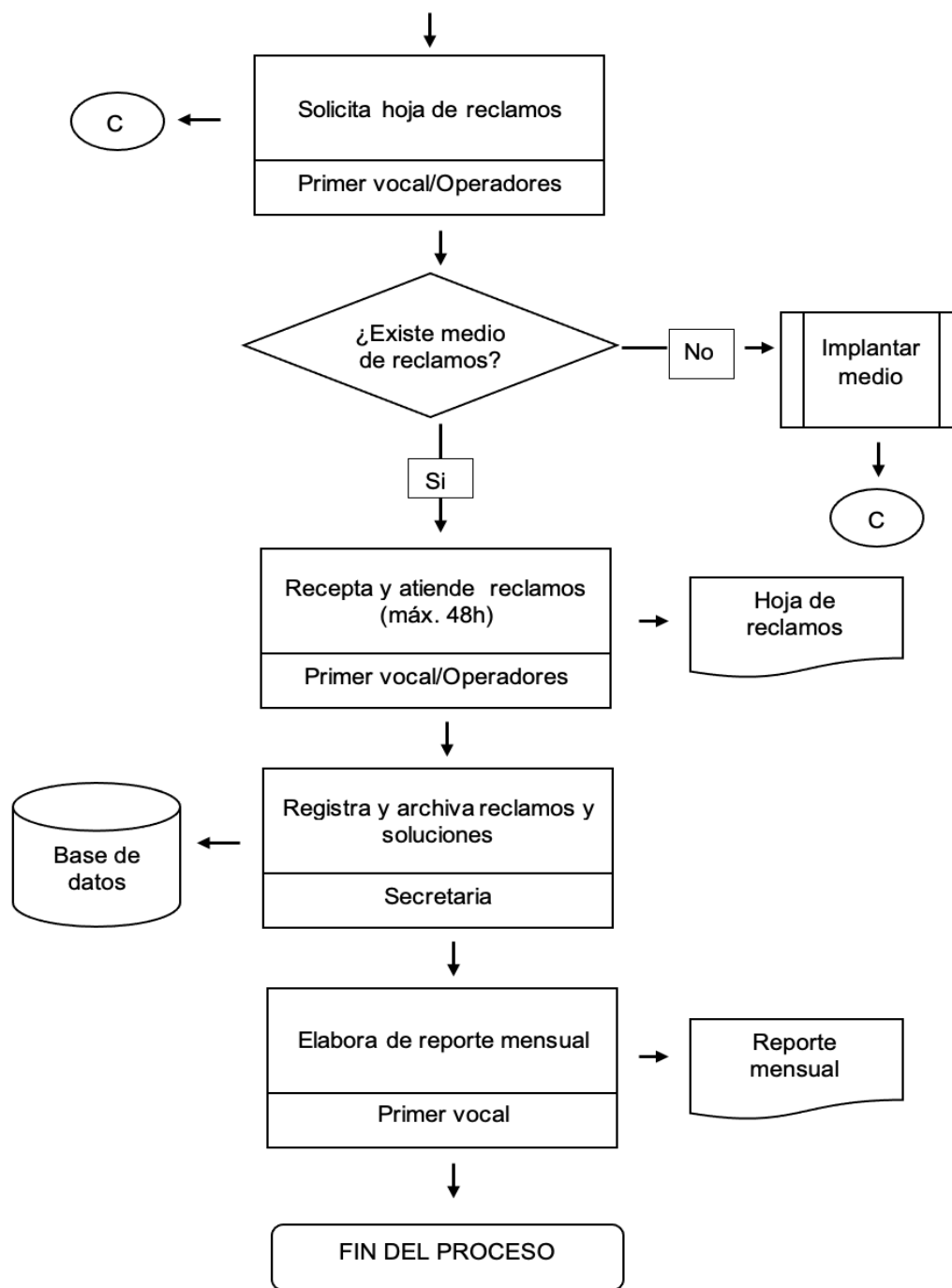
Figura 4

Proceso de Levantamiento de Procesos – Servicio de Abastecimiento de Agua Potable

		<b>Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku"</b>		<b>LEVANTAMIENTO DE PROCESOS</b>	
<b>CÓDIGO</b> 001 ABC		<b>Proceso:</b> <i>Servicio de Abastecimiento de Agua Potable</i>			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>		








*Nota.* Este flujograma representa el proceso implementado en 2024 para el levantamiento de procesos. Elaboración propia basada en documentos internos y estatutos de la institución.

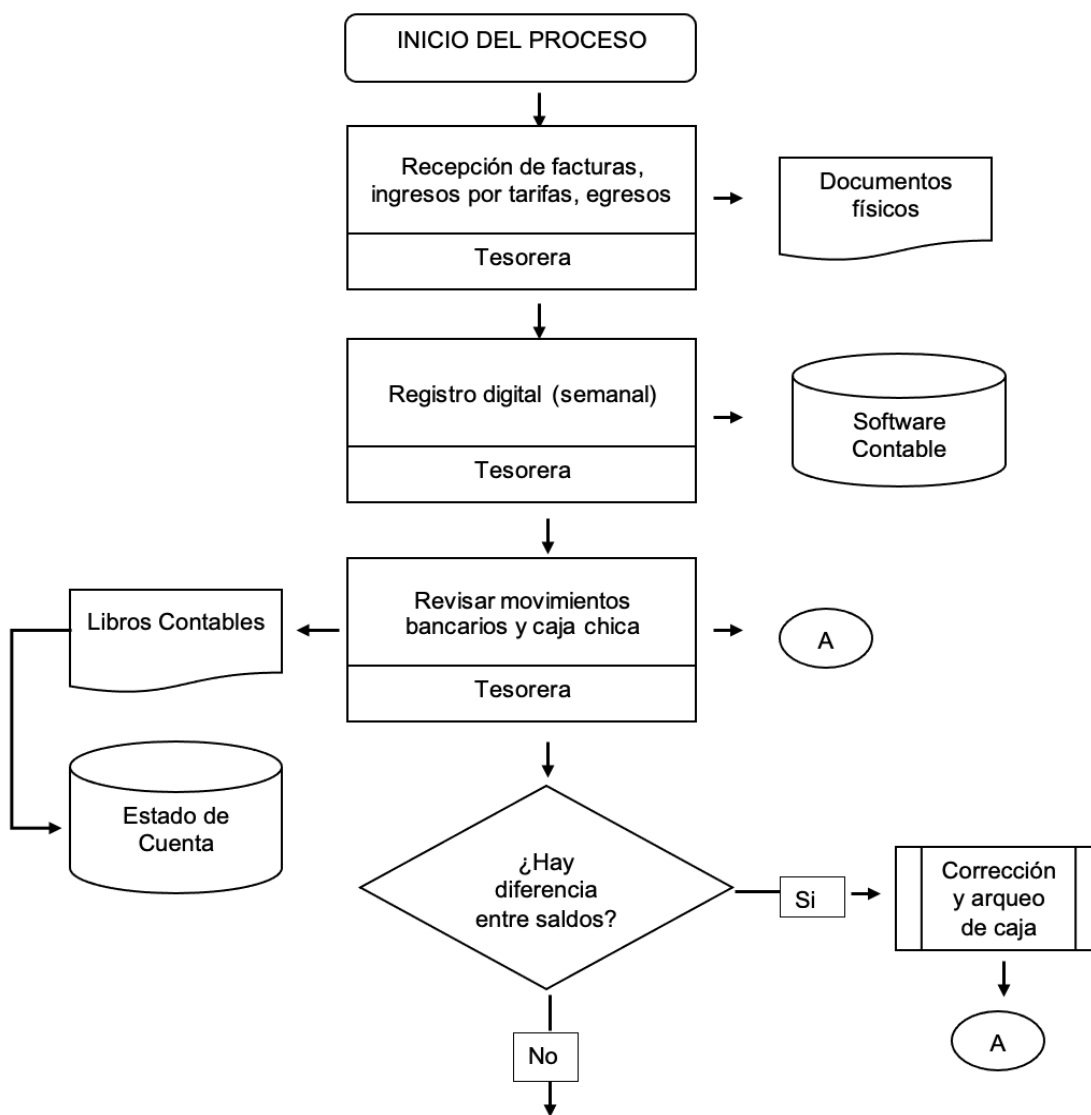
### **Descripción Textual del Proceso de Apoyo: Control Financiero**

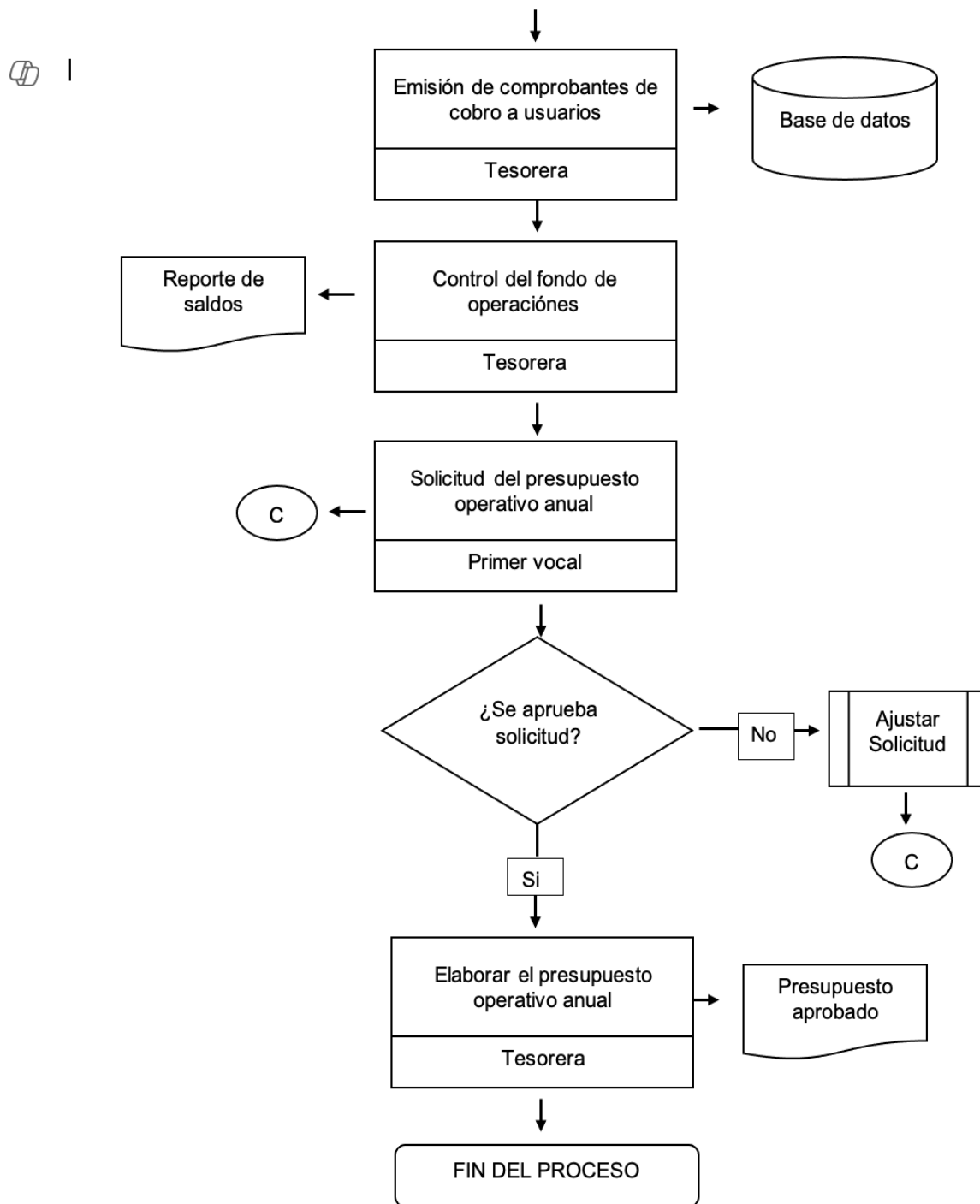
En Sumak Yaku, el proceso de control financiero es responsabilidad de la Tesorera, quien se encarga de registrar, controlar y reportar todas las operaciones económicas de la Junta. Este proceso comienza con la recepción de facturas, comprobantes de ingresos por tarifas de agua y recibos de egresos generados por la compra de insumos, pago de personal u otros gastos administrativos. La Tesorera organiza estos documentos y los registra digitalmente, cumpliendo con la normativa tributaria del SRI. Este registro se realiza semanalmente para garantizar la trazabilidad y oportunidad de la información financiera. Posteriormente, se revisan los movimientos bancarios y de caja chica, comparando los saldos registrados con los extractos oficiales. En caso de diferencias, se procede a la conciliación bancaria y a la verificación documental. Una vez verificada la información, la Tesorera elabora informes financieros mensuales, que incluyen el estado de ingresos y egresos, así como recomendaciones de mejora en el uso de recursos. Estos informes se presentan al directorio para su aprobación y se archivan para su posterior auditoría. Además, se emiten reportes anuales para la rendición de cuentas ante la asamblea general de usuarios, conforme lo establece el estatuto y el reglamento interno. Este proceso de control financiero también incluye la generación de comprobantes de cobro para los usuarios, el control del fondo de operaciones, y la elaboración del presupuesto operativo anual en coordinación con el presidente y el coordinador.

Figura 5

Proceso de Levantamiento de Procesos – Servicio de Abastecimiento de Agua Potable

		<b>LEVANTAMIENTO DE PROCESOS</b>	
<b>CÓDIGO</b> 001 ABC	<b>Proceso:</b> <i>Control Financiero</i>		
Edición No. 01		Pág. 1 de 3	





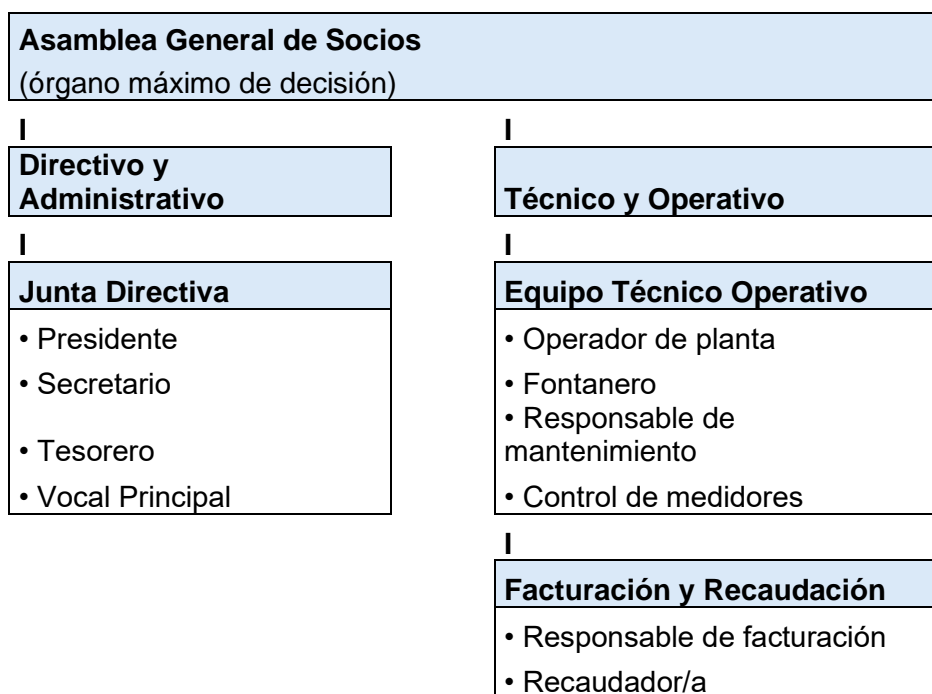
*Nota.* Este flujograma representa el proceso implementado en 2024 para el levantamiento de procesos. Elaboración propia basada en documentos internos y estatutos.

#### 4.4.3 Organigrama Institucional de la Junta Administradora de Agua Potable Sumak Yaku

El organigrama diseñado refleja una estructura jerárquica distribuida en tres niveles: Asamblea General, Junta Directiva y Equipo Operativo. Esta visualización facilita la identificación de líneas de autoridad y dependencia funcional, pero también permite detectar vacíos críticos en términos de supervisión, como la ausencia de comités de fiscalización o auditoría. Desde la perspectiva del modelo COSO III, esta debilidad afecta directamente al componente "ambiente de control", al no existir mecanismos formales de revisión interna ni responsabilidades compartidas para la toma de decisiones clave.

#### Figura 6

*Estructura Organizacional de la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku"*



*Nota.* La Asamblea General de Socios constituye el órgano máximo de decisión de la organización. La estructura se divide en dos áreas principales: Directivo Administrativo y Técnico Operativo, con una unidad adicional de Facturación y Recaudación. Elaboración propia basada en el estatuto organizacional vigente.

#### **4.4.4 Manual de Funciones Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku"**

El manual de funciones representa un avance significativo hacia la formalización de la estructura interna. Las funciones del Presidente y del Primer Vocal están claramente delimitadas, lo cual fortalece el componente de "estructura, autoridad y responsabilidad" del COSO III. Sin embargo, aún falta vincular estas funciones a indicadores de desempeño y establecer mecanismos para la evaluación periódica del cumplimiento. La propuesta futura debe contemplar fichas de desempeño con criterios objetivos y herramientas de retroalimentación.

#### **Cargo: presidente de la junta administradora de agua potable "sumak yaku"**

Nivel jerárquico: Máxima autoridad ejecutiva; dependencia de la Asamblea General.

Supervisa a: Tesorera, Primer Vocal, Secretario/a, Personal Operativo y Demás Miembros del Directorio.

Objetivo del cargo: Representar legal, administrativa y operativamente a la Junta, garantizando el cumplimiento de los objetivos institucionales, la ejecución de los planes, la coordinación entre áreas y la rendición de cuentas ante la comunidad y entidades externas.

#### **Funciones de Representación Legal y Dirección Ejecutiva**

Las responsabilidades del cargo incluyen la representación legal de la Junta Administradora ante entidades públicas, privadas y comunitarias, actuando como el máximo representante institucional en todos los ámbitos de gestión. Comprende la convocatoria y presidencia de las reuniones de Asamblea General y del Directorio, tanto ordinarias como extraordinarias, garantizando el cumplimiento de los procedimientos democráticos y la toma de decisiones colegiadas. También abarca la coordinación de la elaboración de planes operativos,

presupuestos, proyectos y convenios institucionales, así como la firma de convenios, actas, oficios, documentos financieros y administrativos junto con los responsables de cada área, asegurando la validez legal y administrativa de todos los actos institucionales.

### **Funciones de Supervisión Institucional y Mejora Continua**

El puesto requiere velar por el cumplimiento estricto de las decisiones adoptadas por la Asamblea y el Directorio, dirigiendo y supervisando la ejecución de obras y proyectos aprobados para garantizar su implementación exitosa. Incluye promover activamente la participación comunitaria en la gestión del recurso hídrico, fortaleciendo los lazos entre la institución y la comunidad beneficiaria. Además, comprende la evaluación continua de la gestión institucional y la propuesta de acciones de mejora, la coordinación de la generación de informes de rendición de cuentas y retroalimentación, la solicitud periódica de informes financieros, operativos y técnicos, y la presentación de propuestas de mejora, reformas al reglamento o estatuto ante la Asamblea para asegurar la actualización y perfeccionamiento del marco normativo institucional.

#### Responsabilidades específicas:

- Convocar a sesiones conforme al calendario o ante emergencias.
- Coordinar con la Directiva la revisión de necesidades comunitarias.
- Participar en la formulación de objetivos estratégicos y planes operativos.
- Elaborar y firmar actas, convenios, reportes institucionales.
- Firmar los documentos enviados a GADs y SEPS.

#### Perfil requerido:

Liderazgo comunitario y reconocimiento local, conocimiento de la normativa vigente sobre juntas de agua y capacidad de organización, comunicación y trabajo en equipo.

**Cargo: Primer Vocal de la Junta Administradora de Agua Potable “Sumak Yaku”**

Nivel jerárquico: Autoridad técnico-operativa; dependencia por parte del presidente.

Supervisa a: Personal Operativo, Operadores de planta.

Objetivo del cargo: Supervisar el funcionamiento técnico y operativo del sistema de agua potable, garantizando su calidad, continuidad y eficiencia, y atendiendo de forma oportuna los reclamos de los usuarios.

**Funciones Operativas y de Supervisión**

Las funciones principales del cargo incluyen la coordinación y supervisión de las actividades del personal operativo, asegurando el cumplimiento de los procedimientos establecidos para el correcto funcionamiento del sistema. Además, comprende la verificación continua de la calidad del agua distribuida a los usuarios, garantizando que cumpla con los estándares de potabilidad requeridos, así como la atención y resolución eficiente de los reclamos presentados por los usuarios del servicio. También abarca la elaboración de reportes mensuales detallados sobre el funcionamiento integral del sistema de agua, documentando aspectos técnicos, operativos y de gestión que permitan evaluar el desempeño del servicio.

**Funciones de Comunicación y Mantenimiento**

El cargo requiere mantener comunicación constante con el Presidente, informando oportunamente sobre cualquier inconveniente técnico, operativo o situaciones de emergencia que puedan afectar el servicio de abastecimiento de agua. Asimismo, implica colaborar activamente en la elaboración de propuestas de mejora para el sistema de abastecimiento,

contribuyendo con ideas y soluciones técnicas que optimicen la prestación del servicio. Finalmente, incluye velar por el mantenimiento preventivo y correctivo, así como por el buen estado de toda la infraestructura del sistema de agua, asegurando su funcionamiento óptimo y prolongando su vida útil mediante inspecciones regulares y acciones de conservación apropiadas.

Responsabilidades específicas:

- Solicitar y revisar los informes de calidad del agua.
- Verificar la captación desde fuentes autorizadas.
- Coordinar acciones correctivas en caso de que la calidad del agua no sea adecuada.
- Supervisar tratamiento, almacenamiento y distribución del agua.
- Receptar y atender reclamos en un plazo máximo de 48 horas.
- Elaborar reportes mensuales sobre distribución, emergencias y reclamos.

Perfil requerido:

Conocimiento técnico-operativo en sistemas de agua potable, capacidad para liderar equipos de trabajo técnico y habilidad para la resolución de problemas y toma de decisiones.

**Cargo: Tesorera de la Junta Administradora de Agua Potable “Sumak Yaku”**

Nivel jerárquico: Responsable financiera, dependencia: Presidente y Directorio.

Supervisa a: Ninguno directamente, pero coordina con la Secretaría.

Objetivo del cargo: Garantizar la correcta administración, control, registro y transparencia de los recursos financieros de la Junta, asegurando el cumplimiento de las normativas contables y presupuestarias.

### **Funciones de Registro y Control Financiero**

Las responsabilidades del cargo comprenden el registro sistemático de todos los ingresos y egresos de la Junta tanto en libros contables físicos como digitales, asegurando la exactitud y completitud de la información financiera. Incluye la verificación semanal de los movimientos bancarios y caja chica, así como la realización de arqueos y conciliaciones bancarias para garantizar la concordancia entre los registros internos y los estados financieros externos. También abarca la elaboración de informes financieros mensuales, trimestrales y anuales que reflejen la situación económica real de la institución, además de la emisión de comprobantes de cobro a los usuarios y el control detallado de los pagos recibidos para mantener actualizada la cartera de clientes.

### **Funciones de Planificación y Supervisión Presupuestaria**

El puesto requiere la formulación del presupuesto operativo anual y su presentación ante las instancias correspondientes para su aprobación, asegurando que refleje las necesidades y proyecciones financieras de la organización. Comprende la presentación regular de informes financieros al Presidente, Directorio y Asamblea, proporcionando análisis claros y oportunos sobre la situación económica institucional. Además, incluye la ejecución de acciones correctivas inmediatas ante la identificación de diferencias de saldos o irregularidades financieras, el mantenimiento organizado y actualizado de toda la documentación financiera, y el control riguroso del fondo de operaciones y reservas de la institución para garantizar la estabilidad económica y el cumplimiento de las obligaciones financieras.

Responsabilidades específicas:

- Recepción y registro de facturas, ingresos por tarifas y egresos.
- Verificación semanal de movimientos bancarios y conciliaciones.

- Emisión de reportes mensuales y anuales.
- Coordinación con el Presidente y Primer Vocal para elaboración del presupuesto.
- Emisión de comprobantes de cobro y control de base de datos financiera.
- Presentación de informes al Directorio y archivo documental.

Perfil requerido:

Conocimiento de contabilidad básica y software contable, responsabilidad, organización, transparencia y capacidad para el manejo de fondos públicos y comunitarios.

Este manual integra información normativa (estatuto y reglamentos), operativa (flujogramas) y administrativa, y constituye una herramienta obligatoria de referencia institucional para los cargos definidos. Su cumplimiento es mandatorio y su actualización periódica deberá ser aprobada por la Asamblea General.

#### **4.4.5 Cuestionario**

Los cuestionarios desarrollados en esta investigación cumplen un doble propósito: por un lado, diagnosticar la situación real del control interno en la Junta Sumak Yaku desde la percepción tanto de los usuarios como del personal; y por otro, funcionar como herramienta evaluativa dentro del sistema de control propuesto, con enfoque estructurado en el modelo COSO III.

Estos instrumentos fueron diseñados cuidadosamente, alineando cada bloque de preguntas con uno de los cinco componentes del marco COSO III: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y supervisión. Gracias a esta estructura metodológica, los cuestionarios permiten analizar no solo los

procesos formales, sino también aspectos culturales, éticos y de transparencia que afectan la gestión comunitaria del agua.

### **Ambiente De Control**

El objetivo del cuestionario ambiente de control es establecer las bases de integridad, valores éticos y competencia dentro de la organización, promoviendo una cultura de control y responsabilidad. Este componente busca asegurar que la Junta actúe conforme a su misión, visión, normativa interna y con liderazgo transparente.

**Tabla 8**

*Cuestionario de Evaluación del Ambiente de Control Interno*

<b>N°</b>	<b>Pregunta de Control Interno</b>	<b>¿Cumple? (Sí / No)</b>	<b>Respuesta Justificada (en caso de “NO”)</b>
1	¿Está claramente definida la estructura organizacional y las funciones de cada miembro?		
2	¿El presidente y los vocales cumplen con sus responsabilidades éticamente?		
3	¿Se realizan capacitaciones sobre los valores, misión y visión de la Junta?		
4	¿Existen políticas internas para prevenir conflictos de interés?		
5	¿Se mantiene un ambiente de respeto y colaboración entre los miembros del directorio?		
6	¿Los informes y documentos institucionales se firman para evidenciar su validez?		
7	¿Las reuniones del directorio se convocan formalmente, según calendario o emergencia?		
8	¿Se fomenta el liderazgo participativo dentro de las comunidades representadas?		
9	¿Los funcionarios actúan con independencia en sus decisiones?		
10	¿Se dispone de mecanismos formales para denunciar irregularidades internas?		

*Nota.* Elaboración propia basada en el modelo COSO III para evaluación del ambiente de control interno en la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku, 2024.

## **Evaluación De Riesgos**

Su principal utilidad es identificar, analizar y gestionar los riesgos internos y externos que puedan afectar el logro de los objetivos estratégicos, operativos y financieros de la Junta. Se enfoca en prever amenazas en los procesos clave de dirección estratégica, servicio de abastecimiento de agua potable y control financiero.

**Tabla 9**

*Cuestionario de Evaluación de Riesgo del Proceso Dirección Estratégica*

<b>N°</b>	<b>Pregunta</b>	<b>¿Cumple? (Sí / No)</b>	<b>Respuesta Justificada (en caso de “NO”)</b>
1	¿Se identifican riesgos al momento de definir los objetivos estratégicos?		
2	¿Se evalúan posibles efectos negativos al firmar convenios con otras entidades?		
3	¿Se consideran riesgos ante falta de participación o colaboración de los cabildos?		
4	¿Se realiza un análisis de riesgos estratégicos y financieros antes de aprobar políticas institucionales y tomar decisiones como la asignación de presupuesto, ejecución de obras o firma de convenios?		
5	¿Se contemplan escenarios adversos en la planificación anual?		

*Nota.* Elaboración propia basada en el modelo COSO III para evaluación de riesgo en la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku, 2024.

**Tabla 10**

*Cuestionario de Evaluación de Riesgo del Proceso Servicio de abastecimiento de Agua Potable*

N°	Pregunta	¿Cumple? (Sí / No)	Respuesta Justificada (en caso de “NO”)
6	¿Se identifican riesgos en la captación desde fuentes autorizadas?		
7	¿Se evalúan los riesgos de fallas en la planta de tratamiento de agua?		
8	¿Se gestionan adecuadamente los reclamos como señales de riesgo operativo?		
9	¿Se identifican riesgos en la red de distribución (válvulas, medidores, conexiones)?		
10	¿Existen planes de acción ante emergencias como fugas o baja presión?		

*Nota.* Elaboración propia basada en el modelo COSO III para evaluación de riesgo en la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku, 2024.

**Tabla 11**

*Cuestionario de Evaluación de Riesgo del Proceso Control Financiero*

N°	Pregunta	¿Cumple? (Sí / No)	Respuesta Justificada (en caso de “NO”)
11	¿Se detectan riesgos de errores en la conciliación bancaria y caja chica?		
12	¿Se identifican vulnerabilidades en el control del fondo de operaciones?		
13	¿Se evalúan riesgos en el proceso de emisión de comprobantes de cobro?		
14	¿Existe el riesgo de registrar operaciones sin sustento documental?		
15	¿Se contemplan escenarios financieros desfavorables en la elaboración del presupuesto?		

*Nota.* Elaboración propia basada en el modelo COSO III para evaluación de riesgo en la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku, 2024.

### **Actividades de Control**

Su principal objetivo es diseñar y aplicar procedimientos y acciones que mitiguen los riesgos previamente identificados, asegurando la ejecución efectiva de las decisiones tomadas por el directorio y la conformidad con la normativa. Incluye controles físicos, documentales y de supervisión.

**Tabla 12**

*Cuestionario de Actividades de Control*

N°	Pregunta de Control Interno	¿Cumple? (Sí / No)	Respuesta Justificada (en caso de "NO")
1	¿Se revisan las facturas y comprobantes antes de su registro digital?		
2	¿Se documentan las decisiones importantes mediante actas firmadas?		
3	¿Se controla el cumplimiento de los protocolos de tratamiento de agua?		
4	¿Los movimientos bancarios son comparados regularmente con los registros contables?		
5	¿Existen rutinas de supervisión diaria de infraestructura (válvulas, conexiones)?		
6	¿Se verifica el cumplimiento del tiempo máximo para atender reclamos?		
7	¿Los reportes financieros son revisados antes de ser presentados al directorio?		
8	¿Se aplican correcciones inmediatas ante diferencias de saldos?		
9	¿Se controla la calidad del agua mediante informes técnicos diarios?		
10	¿Se supervisa la ejecución de los presupuestos operativos aprobados?		

*Nota.* Elaboración propia basada en el modelo COSO III para las actividades de control en la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku, 2024.

### **Información y Comunicación**

Tiene como finalidad garantizar que toda la información relevante sea identificada, capturada y comunicada de forma oportuna y clara, tanto interna como externamente. Esto

incluye desde los reclamos de usuarios hasta los reportes financieros, facilitando la toma de decisiones acertadas y transparentes.

**Tabla 13**

*Cuestionario de Información y Comunicación*

N°	Pregunta de Control Interno	¿Cumple? (Sí / No)	Respuesta Justificada (en caso de "NO")
1	¿Los informes de gestión son compartidos con los miembros de la Junta y comunidades?		
2	¿Los usuarios pueden presentar reclamos por canales accesibles y confiables?		
3	¿Los reclamos y sus soluciones son registrados y archivados?		
4	¿La asamblea general difunde informes mensuales de resultados institucionales?		
5	¿La comunicación entre áreas se da de forma oportuna y documentada?		
6	¿Los acuerdos tomados se comunican a través de actas y presentaciones?		
7	¿Los operadores están informados sobre los resultados de sus áreas?		
8	¿Los informes financieros se socializan con el directorio de la junta antes de su archivo?		
9	¿Se promueve la comunicación de incidentes o problemas operativos sin represalias?		
10	¿Los convenios firmados y su alcance se comunican a los beneficiarios?		

*Nota.* Elaboración propia basada en el modelo COSO III de información y comunicación en la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku, 2024.

### **Monitoreo**

Su objetivo es supervisar de manera continua o periódica el desempeño del sistema de control interno, permitiendo la detección de deficiencias, la verificación del cumplimiento de objetivos, y la implementación de mejoras que fortalezcan la gobernanza y gestión de la Junta.

Tabla 14

## Cuestionario de Monitoreo

N°	Pregunta de Control Interno	¿Cumple? (Sí / No)	Respuesta Justificada (en caso de "NO")
1	¿Se realiza evaluación periódica del cumplimiento de los objetivos estratégicos?		
2	¿Se revisa el estado de la infraestructura de abastecimiento de agua?		
3	¿Los informes financieros incluyen recomendaciones de mejora?		
4	¿Se actualizan los planes operativos según resultados obtenidos?		
5	¿Se lleva control del cumplimiento de las acciones correctivas implementadas?		
6	¿Se evalúa la eficacia de los reportes mensuales para la toma de decisiones?		
7	¿Se realiza seguimiento de los reclamos para prevenir reincidencias?		
8	¿Existen indicadores de desempeño para evaluar a los responsables de cada proceso?		
9	¿Se verifica que la emisión de comprobantes a usuarios coincida con ingresos registrados?		
10	¿Se revisan periódicamente las funciones y cumplimiento del reglamento interno?		
11	¿Se verifica periódicamente que todos los usuarios reciban sus facturas o comprobantes por el servicio de agua potable?		
12	¿Se realiza seguimiento a los reclamos presentados por los usuarios para asegurar que se resuelvan en el plazo establecido?		
13	¿Se evalúa la satisfacción de los usuarios respecto a la calidad del servicio de agua y la atención brindada por la Junta?		
14	¿Existe un control sobre la entrega de convenios o acuerdos formales a usuarios con deudas o arreglos de pago?		
15	¿Se revisa si los medidores de agua están funcionando correctamente y si las lecturas coinciden con los consumos facturados a los usuarios?		

*Nota.* Elaboración propia basada en el modelo COSO III sobre el monitoreo en la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku, 2024.

Para la evaluación de la eficacia organizacional se establecieron tres niveles de clasificación basados en el Coeficiente de Productividad Organizacional (CPO), cuyos rangos y criterios se detallan en la Tabla 15.

**Tabla 15**

*Niveles de Eficacia según Índice CPO*

<b>Niveles</b>	<b>Rango CPO</b>	<b>Conclusión sobre el componente</b>
1 nivel	$0,67 \leq \text{CPO} \leq 1$	Eficaz
2 nivel	$0,34 \leq \text{CPO} < 0,67$	Eficaz con salvedades
3 nivel	$0 \leq \text{CPO} < 0,34$	Ineficaz

*Nota.* CPO = Coeficiente de Productividad Organizacional. Los niveles establecidos permiten categorizar la eficacia operacional en tres rangos diferenciados. Adaptado de "Guía para evaluación del control interno" (p. 24), 2022.

#### **4.4.6 Formato de informe de evaluación control interno**

El diseño del formato de auditoría interna permite establecer observaciones, causas, efectos y recomendaciones. Aunque su aplicación aún no se ha institucionalizado, su estructura es coherente con las buenas prácticas del control organizacional. Se recomienda vincular este formato a un cronograma anual de auditorías internas, con responsables designados y mecanismos de seguimiento para la ejecución de las recomendaciones emitidas.

#### **Figura 7**

*Formato para Evaluación del Control Interno*

	<b>INFORME DE AUDITORÍA DE CONTROL INTERNO</b>	Código:
		Versión:
		Páginas:

<b>FECHA DE INFORME:</b>	<b>FECHA DE LA AUDITORÍA:</b>
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>Inicio:</b> <b>Finalización:</b>

<b>PROCESO AUDITADO:</b>	
<b>AUDITOR(ES):</b>	
<b>OBJETIVO:</b>	
<b>ALCANCE:</b>	
<b>METODOLOGÍA:</b>	
<b>CRITERIOS DE LA AUDITORÍA:</b>	
<b>RECURSOS:</b>	

OBSERVACIONES Y/O HALLAZGOS
<b>CONDICIÓN:</b>
<b>CRITERIO:</b>
<b>CAUSA:</b>
<b>EFFECTO:</b>

OTRAS RECOMENDACIONES

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>
-----------------	----------------

*Nota:* Formato de informe de auditoría de control interno. Adaptado de "Informe de auditoría de control interno" por R. D. Arévalo Villegas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

## V. Conclusiones y Recomendaciones

### Conclusiones

El presente estudio de investigación ha permitido alcanzar resultados significativos que contribuyen al entendimiento integral de la problemática relacionada con los sistemas de control interno en organizaciones comunitarias, específicamente en la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku". Los hallazgos obtenidos proporcionan evidencia sobre las debilidades estructurales y operativas que caracterizan este tipo de instituciones, así como las oportunidades de mejoramiento que pueden ser aprovechadas mediante la implementación de marcos metodológicos reconocidos internacionalmente.

En relación con el cumplimiento del primer objetivo específico, orientado a evaluar las prácticas actuales de administración y gestión contable de la organización, se pudo constatar de manera categórica que los procedimientos administrativos y contables implementados por la Junta carecen completamente de sistematización, formalización y estandarización. La investigación reveló la ausencia total de procedimientos documentados para el registro sistemático de ingresos y egresos, así como la inexistencia de un flujo operativo claramente definido y estructurado para la gestión eficiente de los recursos financieros institucionales. Aunque la organización cuenta con herramientas tecnológicas básicas como sistemas contables rudimentarios y mecanismos de facturación, su utilización no está respaldada por políticas internas, protocolos operativos o manuales de procedimientos que aseguren su aplicación coherente, consistente y técnicamente apropiada. Esta situación genera una marcada desorganización administrativa que se manifiesta en la duplicación de esfuerzos, inconsistencias en el registro de información financiera y, fundamentalmente, en serias dificultades para establecer la trazabilidad completa de los fondos comunitarios. Consecuentemente, esta deficiencia estructural limita de manera significativa la capacidad de

los directivos para tomar decisiones informadas, basadas en evidencia empírica y orientadas al mejoramiento continuo de la gestión institucional.

Respecto al segundo objetivo específico, que buscaba identificar y caracterizar los principales riesgos que afectan la gestión organizacional, el estudio reveló la presencia de múltiples tipos de riesgo que comprometen la sostenibilidad y efectividad institucional. Se identificaron riesgos de naturaleza operativa, relacionados con la ejecución inadecuada de procesos críticos para la prestación del servicio de agua potable; riesgos financieros, asociados con el manejo inapropiado de recursos económicos y la ausencia de controles que prevengan pérdidas o malversación de fondos; y riesgos reputacionales, vinculados con la pérdida de credibilidad y confianza por parte de la comunidad beneficiaria. La carencia de mecanismos formales de supervisión y control, la ausencia de una adecuada separación de funciones entre los miembros del directorio, sumado a la informalidad que caracteriza la mayoría de los procesos administrativos, expone a la organización a errores contables significativos, posibles casos de malversación de fondos comunitarios y potencial incumplimiento de la normativa legal vigente. Adicionalmente, el riesgo reputacional se manifiesta de manera evidente en los bajos niveles de participación ciudadana registrados en las reuniones comunitarias periódicas, situación que frecuentemente está motivada por la falta de confianza de los usuarios en los procesos de rendición de cuentas implementados por los directivos y la percepción de opacidad en el manejo de los recursos institucionales.

En el marco del cumplimiento del tercer objetivo específico, se logró determinar que el nivel de conocimiento técnico y especializado del personal directivo y administrativo sobre temas relacionados con control interno, gestión pública y administración eficiente es considerablemente bajo y representa una limitación crítica para el fortalecimiento institucional. Las entrevistas en profundidad realizadas a los miembros del directorio evidenciaron la inexistencia de una cultura organizacional sólida fundamentada en principios básicos de ética

administrativa, legalidad en los procedimientos y eficiencia en el uso de recursos públicos comunitarios. Asimismo, se constató la ausencia total de procesos estructurados de inducción para nuevos miembros del directorio, así como la carencia de programas de actualización periódica que permitan mantener actualizadas las competencias técnicas y administrativas del personal responsable de la gestión institucional. Esta deficiencia formativa limita sustancialmente la capacidad de los dirigentes comunitarios para comprender, implementar y mantener buenas prácticas de gestión que contribuyan al fortalecimiento del control interno y al mejoramiento continuo de la calidad del servicio prestado.

El conocimiento generado a lo largo de este proceso investigativo representa una contribución significativa y valiosa al fortalecimiento institucional de la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku", pero trasciende el ámbito específico de esta organización para ofrecer una base metodológica sólida y replicable que puede ser adaptada y aplicada en otras juntas administradoras de agua potable que operen en contextos socioeconómicos y geográficos similares. Se concluye de manera definitiva que la aplicación del modelo COSO III, debidamente adaptado a las características particulares del entorno comunitario rural, puede convertirse en una herramienta metodológica poderosa y efectiva para mejorar sustancialmente la eficiencia operativa, mitigar de manera preventiva los riesgos identificados y recuperar progresivamente la confianza de los usuarios del servicio, fortaleciendo así la legitimidad social y la sostenibilidad a largo plazo de estas organizaciones comunitarias.

## **Recomendaciones**

Se recomienda que la Junta Administradora de Agua Potable "Sumak Yaku" proceda a implementar de manera gradual y sistemática el sistema de control interno propuesto en la presente investigación, iniciando prioritariamente por la formalización y fortalecimiento del ambiente de control organizacional. Esta primera fase resulta fundamental porque establece las

bases culturales, éticas y procedimentales sobre las cuales se construirán los demás componentes del sistema de control. Es imperativo que la organización establezca un reglamento interno actualizado y técnicamente robusto que incorpore las mejores prácticas de gestión pública comunitaria, manuales de funciones claramente definidos para cada cargo directivo y operativo, y protocolos estructurados de toma de decisiones que reduzcan significativamente la discrecionalidad en la gestión y promuevan la transparencia institucional. Esta formalización debe ser acompañada por procesos de socialización y capacitación que aseguren la comprensión y apropiación de estos instrumentos por parte de todos los miembros de la organización.

Es indispensable desarrollar e implementar un programa comprehensivo de capacitación continua dirigido a los miembros del directorio, el personal administrativo y operativo, así como a los vocales comunitarios que participan en los procesos de gestión institucional. Este programa debe enfocarse prioritariamente en temáticas relacionadas con gestión pública comunitaria, normativa contable aplicable a organizaciones sin fines de lucro, principios y aplicaciones del control interno, y fundamentos teóricos y prácticos del modelo COSO III adaptado al contexto comunitario. La formación propuesta debe caracterizarse por su periodicidad anual, garantizando la actualización constante de conocimientos y competencias, e incluir metodologías didácticas innovadoras como simulaciones prácticas, estudios de caso y talleres participativos que faciliten el aprendizaje significativo y la aplicación inmediata de los conocimientos adquiridos en la gestión cotidiana de la organización.

Se recomienda establecer de manera sistemática y permanente una cultura organizacional fundamentada en la rendición de cuentas transparente y la participación ciudadana activa. Esto debe materializarse mediante la realización de asambleas comunitarias con periodicidad trimestral que permitan una comunicación fluida y bidireccional entre los directivos y los usuarios del servicio. Complementariamente, es necesario implementar la

publicación regular de informes financieros y de gestión redactados en un lenguaje comprensible y accesible para todos los usuarios, independientemente de su nivel educativo. Adicionalmente, se sugiere la creación de espacios participativos innovadores como buzones de sugerencias físicos y digitales, encuestas periódicas de satisfacción del servicio, y la conformación de comités ciudadanos de control que ejerzan funciones de veeduría y supervisión de la gestión institucional, fortaleciendo así los mecanismos de control social.

Es altamente recomendable integrar de manera progresiva y planificada el uso de herramientas tecnológicas modernas en los procesos administrativos y operativos de la organización, especialmente en áreas críticas como el registro contable sistemático, la facturación automatizada y el control de inventarios. Se sugiere específicamente la digitalización progresiva de todos los archivos financieros históricos y actuales, respaldados en plataformas tecnológicas seguras y confiables que faciliten la realización de auditorías internas y externas, mejoren la accesibilidad de la información y reduzcan los riesgos asociados con la pérdida o deterioro de documentos físicos. Esta modernización tecnológica debe ser acompañada por programas de alfabetización digital dirigidos al personal responsable del manejo de estos sistemas.

Se recomienda diseñar e implementar un sistema comprehensivo de evaluación, seguimiento y gestión de riesgos que permita identificar de manera proactiva y sistemática todos los riesgos potenciales que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos institucionales. Este sistema debe incluir metodologías técnicas para clasificar los riesgos identificados en términos de su probabilidad de ocurrencia y su potencial impacto en la organización, facilitando la priorización de acciones preventivas y correctivas.

## VI. Referencias Bibliográficas

Alvarez Gayou, J. L., Camacho, S. M., & Maldonado, G. (2020). *Métodos cualitativos y cuantitativos aplicados*. Editorial UAM.

Baena, G. (2021). *Metodología de la investigación: Serie integral por competencias* (4ª ed.). Grupo Editorial Patria.

Barquero, M. (2021). *Manual práctico de control interno*. Profit Editorial.

Benítez, S. (2021). *Diseño de un sistema de control interno basado en el modelo COSO III para la compañía INDUASIS S.A.S.* [Tesis de maestría, Universidad del Valle]. Repositorio Institucional UV.

Benítez, T., & Vargas, P. (2021). Gestión de riesgos empresariales bajo el enfoque COSO III: Aplicación práctica. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 28(1), 45-63.

Bernal, C. A. (2020). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (5ª ed.). Pearson Educación.

Carmona, G. (2020). Evolución de los modelos de control interno: Un análisis crítico. *Revista Internacional de Auditoría y Gestión*, 15(3), 112-135.

Carrera, M. (2021). Diagnóstico organizacional como base para la implementación de sistemas de control interno. *Revista Internacional de Auditoría y Gestión*, 16(2), 58-76.

<https://doi.org/10.18601/19485236.v16n2.04>

Castillo, M., & Hidalgo, J. (2020). Gestión comunitaria del agua en zonas rurales del Ecuador: Desafíos y oportunidades. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, 5(2), 78-95.

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). *Marco integrado de control interno*. AICPA.

Crespo, M., & Suárez, V. (2019). Implementación del modelo COSO III como herramienta de optimización del control interno en PYMES manufactureras. *Revista de Investigación en Administración y Ciencias Contables*, 7(2), 45-67.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Diseño y desarrollo de métodos mixtos de investigación*. Pearson Educación.

Cusco, M. (2017). *Diseño de un sistema de control interno para la Junta Administradora de Agua Potable Regional Hualcanga del cantón Quero* [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio Institucional ESPOCH.

Estupiñán, R. (2022). *Control interno y fraudes con base en los ciclos transaccionales* (4ª ed.). ECOE Ediciones.

Flick, U. (2019). *Introducción a la investigación cualitativa* (5ª ed.). Morata.

Flores, M., & Rivera, J. (2022). Comunicación organizacional e información relevante: Una mirada desde el control interno. *Revista Iberoamericana de Ciencias Empresariales*, 17(3), 187-204.

Flores, M., & Suárez, R. (2018). *Diseño de un sistema de control interno modelo COSO III en el área de bodega para la empresa Siembramar S.A.* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Digital UG.

Fonseca, O. (2021). *Sistemas de control interno para organizaciones* (2ª ed.). Instituto de Investigación en Accountability y Control.

González, E., & Bernal, J. (2019). El ambiente de control como base del control interno efectivo. *Revista de Auditoría y Control*, 8(4), 23-41.

Guerra, Y., & Gómez, M. (2020). *Sistema de control interno basado en el modelo COSO III para la empresa Zulac S.A. de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, Ecuador* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital UTN.

Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6ª ed.). McGraw-Hill Education.

Jiménez, R., & Sánchez, L. (2023). Sistemas de control interno para organizaciones comunitarias de gestión de agua en Ecuador. *Revista de Gestión y Políticas Públicas*, 12(1), 42-61.

Kvale, S. (2020). *Las entrevistas en investigación cualitativa* (2ª ed.). Morata.

Leime, C. (2021). *Diseño de un sistema de control interno basado en el COSO III para el área de cartera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Juan de Cotogchoa, cantón Rumiñahui* [Tesis de maestría, Universidad Metropolitana]. Repositorio Digital UMET.

Lema, G. (2018). *Diseño de un sistema de control interno basado en el COSO III aplicado a la empresa Actfin Asesores Financieros Cía. Ltda.* [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital UCE.

Lerma, H. D. (2019). *Metodología de la investigación: Propuesta, anteproyecto y proyecto* (6ª ed.). ECOE Ediciones.

Lozano, M., & Ramírez, P. (2021). Control interno en organizaciones comunitarias: Análisis de experiencias en América Latina. *Revista de Ciencias Sociales y Económicas*, 18(2), 173-192.

Mantilla, S. (2018). *Auditoría del control interno* (4ª ed.). ECOE Ediciones.

Mazabanda, J., Tiche, A., Tipán, S., & Moreno, M. (2024). Control interno para el área de cajas: Caso de estudio COAC Pushak Runa Ltda. *Visionario Digital*, 4(2), 78-96.  
<https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v4i2.1215>

Mendoza, F., & Paredes, L. (2020). Juntas administradoras de agua potable: Modelos de gestión comunitaria sostenible. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Sostenible*, 14(3), 112-132.

Moreno, G., & Velasco, P. (2022). Diagnóstico organizacional de juntas administradoras de agua potable en zonas rurales: El caso de Sumak Yaku. *Revista Iberoamericana de Gestión Comunitaria*, 9(2), 87-105.

Ordóñez, H., Moreno, V., & Díaz, J. (2020). Gestión y control interno en las Juntas Administradoras de Agua Potable del cantón La Troncal. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 5(4), 112-133.  
<https://doi.org/10.35381/r.k.v5i4.971>

Ordoñez, K. (2022). *Diseño de un sistema de control interno basado en el COSO III para el Registro de la Propiedad del cantón Quinindé, provincia Esmeraldas* [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio Digital ESPOCH.

Palella, S., & Martins, F. (2020). *Metodología de la investigación cuantitativa* (5ª ed.). FEDUPEL.

Quinaluisa, N., Ponce, V., Muñoz, S., Ortega, X., & Pérez, J. (2018). El control interno y sus herramientas de aplicación entre COSO y COCO. *Cofin Habana*, 12(1), 268-283.

Ramírez, C., & Salazar, M. (2021). Aplicación del modelo COSO III en instituciones financieras cooperativas: Contribución a la gestión integral de riesgos. *Revista Internacional de Cooperativismo y Desarrollo*, 9(2), 121-139.

Rey, M., Olmos, J., & Rodríguez, M. (2021). El modelo de auditoría COSO III para el sector salud en Villavicencio-Meta. *Revista GEON*, 8(1), 78-92. <https://doi.org/10.22579/2619-614X.768>

Rivas, G., & Díaz, C. (2020). Control interno en entidades de gestión comunitaria: Un enfoque desde la sostenibilidad organizacional. *Revista Internacional de Administración*, 15(2), 95-114.

Serrano, P., Vega, F., & Herrera, L. (2018). Evaluación de riesgos en el marco del control interno: Una guía práctica. *Revista de Investigación Administrativa*, 12(3), 45-63.

Soliz, N. (2022). *Diseño de un sistema de control interno basado en el método COSO III para Totalhome, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo* [Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Repositorio Digital ESPOCH.

Toscano, C., & Túston, K. (2016). *Sistema de control interno bajo la metodología COSO III y la toma de decisiones en la empresa DISENSA del cantón Cevallos* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA.

Vargas, M., López, A., & Moreno, C. (2019). Profesionalización administrativa en juntas rurales de agua potable: Experiencias desde la aplicación del modelo COSO III. *Revista de Estudios Cooperativos y Comunitarios*, 7(3), 145-163.

Vásquez, R., & Martínez, L. (2020). Implementación del modelo COSO III en organizaciones públicas y privadas: Un estudio comparativo en Chile. *Revista Latinoamericana de Administración Pública*, 13(2), 87-109.

Vega, L., & Nieves, A. (2019). Actividades de supervisión del control interno: Evidencia empírica en entidades cubanas. *Revista Cubana de Finanzas y Precios*, 3(1), 64-81.

Zabaleta, J., & Centeno, H. (2020). *Sistema de control interno basado en el modelo COSO 2013 y su impacto en la gestión empresarial en las empresas del sector construcción de edificios, en el distrito de El Agustino, año 2018* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC. <https://doi.org/10.19083/tesis/648647>

Chiza, D. (2025, junio). *Encuesta para evaluar el control interno en la Junta Administradora de Agua Potable*[Instrumento de encuesta]. Google Forms. <https://forms.gle/sXMWZkCP7VgnhCLB6>

Chiza, D. (2025, junio). *Matriz de variables con enfoque en procesos internos y instrumentos de recolección de datos*[Hoja de cálculo]. Google Sheets. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/12y0LwaHh2fYtbzR-HJLDTaOi52pNlrb3/edit?usp=sharing&oid=117774591094942346840&rtpof=true&sd=true>

Guía para evaluación del control interno.(2022). *Scribd*. <https://es.scribd.com/document/525302061/GUIA-PARA-EVALUACION-DEL-CONTROL-INTERNO-2>

Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento Regional Sumak Yaku. (2024, mayo). Estatutos y reglamentos internos. [Documento institucional]. Recuperado de

[https://drive.google.com/drive/folders/1nx3g7RmWaXnGHKyyBTuBL02TvBhWLPZy?usp=share\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1nx3g7RmWaXnGHKyyBTuBL02TvBhWLPZy?usp=share_link)

Arévalo Villegas, R. D. (2015). Informe de auditoría de control interno [Trabajo académico]. Universidad de San Carlos de Guatemala. [https://www.academia.edu/36833380/INFORME\\_DE\\_AUDITORIA\\_DE\\_CONTROL\\_INTERNO](https://www.academia.edu/36833380/INFORME_DE_AUDITORIA_DE_CONTROL_INTERNO)

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). *Control interno marco integrado: Resumen ejecutivo*. <https://www.coso.org/>

Estupiñán Gaitán, R. (2015). *Control interno y fraudes: Análisis de informe COSO I, II y III con base en los ciclos transaccionales* (3.<sup>a</sup> ed.). Ecoe Ediciones.

Mantilla, S. A. (2018). *Auditoría del control interno* (4.<sup>a</sup> ed.). Ecoe Ediciones.

Santillana González, J. R. (2013). *Sistemas de control interno* (3.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.

## VII. Anexos

### Anexo A

#### Trabajo de Campo: Visita a Comunidad para Recolección de Datos



*Nota.* Actividad nocturna de recolección de datos realizada en espacio comunitario sector Yacupata. La imagen documenta el proceso de entrega de enlaces de encuestas digitales a representantes de cabildos y la aplicación presencial de instrumentos de investigación con miembros de la comunidad participante. Esta actividad forma parte del trabajo de campo desarrollado para garantizar el acceso a poblaciones objetivo del estudio.

## VII. Anexos

### Anexo B

#### Trajo de Campo: Visita a Comunidad para Recolección de Datos



*Nota.* Actividad de recolección de datos realizada en espacio comunitario sector la Trojaloma. La imagen documenta el proceso de entrega de enlaces de encuestas digitales a representantes de cabildos que dan asistencia al informe anual de Sumak Yaku. Esta actividad forma parte del trabajo de campo desarrollado para garantizar el acceso a poblaciones objetivo del estudio.

## VII. Anexos

### Anexo C

#### Trajo de Campo: Visita a Comunidad para Recolección de Datos



*Nota.* Actividad de recolección de datos realizada en espacio comunitario sector de Agato. La imagen documenta el proceso de entrega de enlaces de encuestas digitales a usuarios de Sumak Yaku. Esta actividad forma parte del trabajo de campo desarrollado para garantizar el acceso a poblaciones objetivo del estudio.

## VII. Anexos

### Anexo D

#### Trajo de Campo: Visita a Comunidad para Recolección de Datos



*Nota.* Actividad de recolección de datos realizada en espacio comunitario sector de Quinchuqui. La imagen documenta el proceso de entrega de enlaces de encuestas digitales a usuarios de Sumak Yaku. Esta actividad forma parte del trabajo de campo desarrollado para garantizar el acceso a poblaciones objetivo del estudio.

## VII. Anexos

### Anexo D

#### Trajo de Campo: Visita a Comunidad para Recolección de Datos



*Nota.* Actividad de recolección de datos realizada en espacio comunitario sector la Compañía. La imagen documenta el proceso de entrega de enlaces de encuestas digitales a usuarios de Sumak Yaku. Esta actividad forma parte del trabajo de campo desarrollado para garantizar el acceso a poblaciones objetivo del estudio.

## VII. Anexos

### Anexo E

#### Trajo de Campo: Visita a Comunidad para Recolección de Datos



*Nota.* Actividad de recolección de datos por medio de entrevistas a la directiva en las instalaciones de Sumak Yaku. La imagen documenta las entrevistas formales a la directiva en la comunidad de la Trojaloma. Esta actividad forma parte del trabajo de campo desarrollado para garantizar el acceso a poblaciones objetivo del estudio.

## VII. Anexos

### Anexo E

#### Trajo de Campo: Visita a Comunidad para Recolección de Datos



*Nota.* Actividad de recolección de datos realizada en espacio comunitario sector Camuendo. La imagen documenta el proceso de entrega de enlaces de encuestas digitales a representantes de cabildos y la aplicación presencial de instrumentos de investigación con miembros de la comunidad participante. Esta actividad forma parte del trabajo de campo desarrollado para garantizar el acceso a poblaciones objetivo del estudio.