



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**Análisis de Caso, previo a la obtención del Título de Licenciada en Contabilidad  
y Auditoría C.P.A.**

**Tema:**

---

**“Auditoría informática y control de procesos tecnológicos en la COAC Crecer  
Wiñari Ltda., 2020”.**

---

**Autora:** Sánchez Supe, Jeannette Daniela

**Tutor:** Dr. Naranjo Santamaría, Joselito Ricardo Mg.

**Ambato – Ecuador**

**2022**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Joselito Ricardo Naranjo Santamaría Mg. con cédula de identidad No. 1802621241, en mi calidad de Tutor del análisis de caso sobre el tema: **“AUDITORÍA INFORMÁTICA Y CONTROL DE PROCESOS TECNOLÓGICOS EN LA COAC CRECER WIÑARI LTDA., 2020”**, desarrollado por Jeannette Daniela Sánchez Supe, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Marzo 2022.

### TUTOR



---

Dr. Joselito Ricardo, Naranjo Santamaría Mg.

C.I. 1802621241

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Jeannette Daniela Sánchez Supe con cédula de identidad No. 180527403-0, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el análisis de caso, bajo el tema: **“AUDITORÍA INFORMÁTICA Y CONTROL DE PROCESOS TECNOLÓGICOS EN LA COAC CRECER WIÑARI LTDA., 2020”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Análisis de Caso.

Ambato, Marzo 2022.

### AUTORA



.....  
Jeannette Daniela Sánchez Supe

C.I. 180527403-0

## **CESIÓN DE DERECHOS**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este análisis de caso, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi análisis de caso, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este análisis de caso, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Marzo 2022.

### **AUTORA**



.....  
Jeannette Daniela Sánchez Supe

C.I. 180527403-0

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el análisis de caso, sobre el tema: **“AUDITORÍA INFORMÁTICA Y CONTROL DE PROCESOS TECNOLÓGICOS EN LA COAC CRECER WIÑARI LTDA., 2020”**, elaborado por Jeannette Daniela Sánchez Supe, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.



Ambato, Marzo 2022.

---

Dra. Mg. Tatiana Valle

**PRESIDENTE**



---

Dra. Rocío Cando

**MIEMBRO CALIFICADOR**



---

Dra. Patricia Jiménez

**MIEMBRO CALIFICADOR**

## DEDICATORIA

*El presente análisis de caso dedico a Dios, quien me ha dado la vida y la dicha de cumplir todos mis sueños y metas*

*A mi familia, en especial a mi madre María Supe quien con su presencia me ayudo a cumplir esta meta con su apoyo y amor incondicional.*

*A mi hija Ariana y mi esposo Alexis quienes son la mayor motivación para seguir siempre adelante.*

*También dedico a todos aquellos que formaron parte de este proceso académico, gracias por su tiempo, por enseñarme día a día y hacerme crecer como profesional.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a la Universidad Técnica de Ambato juntamente con los diferentes docentes de la Facultad de Contabilidad y Auditoría quienes me brindaron su conocimiento y apoyo para seguir adelante día a día.*

*De la misma manera, agradezco a mi tutor el Dr. Joselito Naranjo y a mis calificadores la Dra. Roció Cando y Dra. Patricia Jiménez quienes con su conocimiento me guiaron para que este análisis de caso sea un trabajo de excelencia y calidad*

*También, agradezco al gerente de la COAC Crecer Wiñari el Lic. Roberto Panchi, quien dio su apoyo para la realización del presente trabajo de análisis de caso en su prestigiosa cooperativa.*

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**TEMA:** “AUDITORÍA INFORMÁTICA Y CONTROL DE PROCESOS TECNOLÓGICOS EN LA COAC CRECER WIÑARI LTDA., 2020.”

**AUTORA:** Jeannette Daniela Sánchez Supe

**TUTOR:** Dr. Joselito Ricardo, Naranjo Santamaría Mg.

**FECHA:** Marzo 2022

**RESUMEN EJECUTIVO**

En el presente análisis de caso de auditoría informática y control de procesos tecnológicos en la COAC Crecer Wiñari Ltda. que tiene como objetivo el análisis a la Auditoría informática para la validación de los controles en los procesos tecnológicos, seguridad de la información y sistemas informáticos en la COAC Crecer Wiñari Ltda., del año 2020. La cooperativa brinda una diversidad de servicios financieros de calidad. La cooperativa tiene equipos, infraestructura y sistema informático que han permitido automatizar los procesos contables. Así mismo, se requiere de la verificación del funcionamiento del procesamiento de la información en el sistema. Además, se presentó anomalías en el año 2020 ocasionando pérdidas económicas y daños a los recursos tecnológicos. En el mismo sentido, el análisis de caso se basó en la auditoría informática para dar cumplimiento a los objetivos. Las fases desarrolladas son Auditoría alrededor del computador, auditoría a través del computador y auditoría con el computador. Incluso, se procedió a realizar encuestas y entrevistas a los colaboradores pertinentes de la cooperativa de la ciudad de Ambato. Para analizar el ambiente de control se realizó cada una de las fases. Por lo tanto, mostró los puntos críticos de control para minimizar riesgos dentro el procesamiento electrónico de datos dentro de los ambientes informáticos. En el mismo sentido, se identificó riesgo. De hecho, mostró que los controles en los procesos tecnológicos, seguridad de la información y el sistema informático no son adecuados ni suficientes. En resumen, se determinó un nivel moderado en el nivel de confianza con un treinta y nueve por ciento como en el nivel de riesgo con un sesenta y uno por ciento. Por último, se respondieron todas las



preguntas de reflexión demostrando la calidad del análisis de caso desarrollado en la cooperativa de ahorro y crédito Crecer Wiñari.

**PALABRAS DESCRIPTORAS:** AUDITORÍA INFORMÁTICA, CONTROL DE PROCESOS TECNOLÓGICOS, SEGURIDAD, SEGURIDAD INFORMÁTICA.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING**  
**ACCOUNTING AND AUDITING CAREER**

**TOPIC:** “COMPUTER AUDIT AND CONTROL OF TECHNOLOGICAL PROCESSES AT COAC CRECER WIÑARI LTDA., 2020.”

**AUTHOR:** Jeannette Daniela Sánchez Supe

**TUTOR:** Dr. Joselito Ricardo, Naranjo Santamaría Mg.

**DATE:** March 2022

**ABSTRACT**

In this case analysis of computer audit and control of technological processes in COAC Crecer Wiñari Ltda., which aims to analyze the computer audit for the validation of controls in technological processes, information security and computer systems in COAC Crecer Wiñari Ltda. in the year 2020. The cooperative provides a variety of quality financial services. The cooperative has equipment, infrastructure, and a computer system that have made it possible to automate accounting processes. Also, verification of the operation of the information processing system is required. In addition, anomalies occurred in 2020, causing economic losses and damage to technological resources. In the same sense, the case analysis was based on the computer audit to comply with the objectives. The phases developed are Audit around the computer, audit through the computer and audit with the computer. In addition, surveys and interviews were conducted with the relevant collaborators of the cooperative in the city of Ambato. In order to analyze the control environment, each of the phases was carried out. Therefore, it showed the critical control points to minimize risks within the electronic data processing within the computer environment. In the same sense, risk was identified. In fact, it showed that the controls in the technological processes, information security and the computer system are neither adequate nor sufficient. In summary, a moderate level was determined in the confidence level with thirty-nine percent as well as in the risk level with sixty-one

percent. Finally, all the reflection questions were answered, demonstrating the quality of the case analysis developed in the Crecer Wiñari savings and credit cooperative.

**KEYWORDS:** COMPUTER AUDIT, CONTROL OF TECHNOLOGICAL PROCESSES, SECURITY, COMPUTER SECURITY.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE GENERAL.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xv
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>FORMULACIÓN DEL ANÁLISIS DE CASO.....</b>	<b>1</b>
1.1.- Tema.....	1
1.2.- Antecedentes.....	1
1.3.- Justificación.....	5
1.4.- Objetivos.....	8
1.4.1.- Objetivo general.....	8
1.4.2.- Objetivos específicos.....	8
1.5.- Preguntas de reflexión.....	9
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>10</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA.....</b>	<b>10</b>
2.1.- Auditoría.....	10
2.1.1. Fases de la auditoría.....	10
2.1.2. Tipos de prueba de auditoría:.....	11
2.1.3. Hallazgos de auditoría.....	11
2.1.4- Riesgo de la auditoría:.....	12
2.1.5- Técnicas de auditoría.....	12
2.2. Auditoría de seguridad informática.....	12

2.2.1. Objetivos de la seguridad de la auditoría informática .....	12
2.2.2. Fases de la auditoría informática .....	13
2.2.3. Ataques informáticos.....	13
2.3.- Control interno.....	14
2.3.1.- Control interno informático.....	14
2.3.2.- Debilidades en el control interno de algunos sistemas.....	14
2.4. COBIT.....	14
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>16</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>16</b>
3.1.-Metodología e instrumentos de recolección de información .....	16
3.1.2. Fuentes y técnicas de recolección de información.....	17
3.2.-Método de análisis de información.....	24
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>25</b>
<b>DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE CASO .....</b>	<b>25</b>
4.1.- Análisis y categorización de la información .....	25
4.1.1. Auditoría alrededor del computador .....	25
4.1.2. Auditoría a través del computador .....	36
4.1.3. Auditoría con el computador.....	41
4.2.- Narración del caso .....	42
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>46</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>46</b>
5.1 Conclusiones .....	46
5.2 Recomendaciones.....	47
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>49</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Tabla 1.-</b> Medios .....	7
<b>Tabla 2.-</b> Fases de las Auditoría.....	10
<b>Tabla 3.-</b> Tipos de pruebas de auditoría .....	11
<b>Tabla 4.-</b> Hallazgos de Auditoría .....	11
<b>Tabla 5.-</b> Fases de la Auditoría Informática.....	13
<b>Tabla 6.-</b> Tipos de ataques informáticos .....	13
<b>Tabla 7.-</b> Falencias 2020 .....	17
<b>Tabla 8.-</b> Formas del diagrama de flujo .....	18
<b>Tabla 9.-</b> Colaboradores .....	20
<b>Tabla 10.-</b> Preguntas de la entrevista .....	23
<b>Tabla 11.-</b> Proceso de apertura de cuenta.....	27
<b>Tabla 12.-</b> Proceso de Depósito.....	29
<b>Tabla 13.-</b> Proceso de crédito.....	32
<b>Tabla 14.-</b> Proceso de depósito a plazo fijo .....	35
<b>Tabla 15.-</b> Medios .....	39

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

CONTENIDO	PÁGINA
<b>Ilustración 1.-</b> Principios de Cobit 5.....	15
<b>Ilustración 2.-</b> Guías Referenciales - COBIT 5 .....	15
<b>Ilustración 3.-</b> Modelo de cálculo de cuestionario.....	22
<b>Ilustración 4.-</b> Cuadro Nivel de confianza.....	23
<b>Ilustración 5.-</b> Apertura de cuenta .....	26
<b>Ilustración 6.-</b> Depósito .....	28
<b>Ilustración 7.-</b> Crédito.....	30
<b>Ilustración 8.-</b> Depósito a Plazo Fijo .....	34
<b>Ilustración 9.-</b> Respuestas de Cuestionario.....	37
<b>Ilustración 10.-</b> Cálculo de Nivel de confianza .....	38
<b>Ilustración 11.-</b> Cálculo Función seguridad.....	39
<b>Ilustración 12.-</b> Cálculo Entorno Social .....	40
<b>Ilustración 13.-</b> Cálculo del Software .....	40

# CAPÍTULO I

## FORMULACIÓN DEL ANÁLISIS DE CASO

### 1.1.- Tema

Auditoría informática y control de procesos tecnológicos en la COAC Crecer Wiñari Ltda., 2020.

### 1.2.- Antecedentes

La Auditoría informática como elemento control de acuerdo con el pensamiento de Beccaria un gran filósofo y economista habla sobre el delito informáticos es mejor prevenir que lamentar. El motivo es simple en el pasado por causa de la falta de implementación de normas legales significó una arbitrariedad. No es suficiente, el simple conocimiento de controles de seguridad de la información y los recursos tecnológicos por ellos se realizan auditorías informáticas precisas para prevenir y combatir el fraude informático. Las entidades que tengan un grado de ignorancia sobre la fiabilidad de los sistemas de informáticos será una competencia muy débil ante el mercado (Martínez et al., 2021). En este sentido, cuando ocurre fraude en una organización se va desarrollando más controles como consecuencia de actos deshonestos. Las cualidades de modelos de control, procedimientos y técnicas en la Auditorías financiera o Interna permite el nacimiento de herramientas para el bien de las entidades (Javier Toro Álava et al., 2021).

Por otra parte, las plataformas confiables y seguras del sector público por ejemplo en las naciones extranjeras han aplicado el sistema de tecnologías, aunque no se adaptan con facilidad. Pero, se debe aprovechar la tecnología y sus beneficios para realizar transacciones por internet (God & Oy, 2020).

Los auditores forman parte esencial para el progreso de los sistemas asegurándose que sus requerimientos sean implementados mediante la tecnología. Muchos afirman que se necesita solucionar de manera inmediata estos problemas. Debe llevarse a cabo el proceso integral también las empresas deben fomentar la utilización de los sistemas (Damanik et al., 2020). En la actualidad existen diferentes softwares en el mercado



que puedan satisfacer los requerimientos de los usuarios. Además, es importante tomar en cuenta que se encuentra enfocado en el mundo contemporáneo. Existen reglas de auditoría, la formación y adaptación es obligatoria para resguardar y proteger los documentos. Depende de los requerimientos para escoger un sistema de información de auditoría de excelencia. Los resultados del estudio han mostrado que el software ACL es una herramienta que hoy brinda oportunidades y puede simplificar la auditoría. Se ha demostrado que un software efectivo no solo depende de las habilidades de los trabajadores si no también la calidad y mantenimiento de este (Grundel et al., 2020). Por otra parte, para alcanzar los objetivos de gobierno y gestión de las TI de las empresas una nueva herramienta llamada COBIT ayuda con la guía de gestión aprovechando los controles y la aplicación de las tecnologías hoy en día se convierte un factor esencial en los entes financieros (Rooswati y Legowo, 2018). Mide el nivel de la capacidad de software, esos se ajustan a la definición de fortalecer el análisis evitando el desperdicio de recursos buscando beneficios comerciales y evitar pérdidas (Yudistiro et al., 2020).

Control de procesos tecnológicos como buena práctica de acuerdo con el estudio de la Auditoría Informática es muy útil ya que con lleva significativamente a prevenir, descubrir y probar un fraude informático. La utilización de nuevas tecnologías de la información en las empresas se ha ido adaptando de una manera acelerada en todo el mundo. El buen desempeño de un gerente financiero necesita de la disponibilidad de información actualizada y real. De la misma manera tomar una decisión, se relaciona con grandes requerimientos de información actual que debe ser rápida. Contar con el mínimo de riesgos, en la actualidad se requiere la utilización de nuevos métodos (Martínez et al., 2021).

Por ejemplo la investigación en las universidades, los docentes fortalecen el conocimiento para la puesta en práctica en las empresas y éstas puedan mejorar su productividad. La calidad de la información debe hacerse conocer en todas las fases del software desde la formación universitaria para que se aplique en la práctica personal (Javier Toro Álava et al., 2021).

De la misma manera el éxito de cualquier negocio es debido a la información que posee. El control interno informático verifica diariamente todas las actividades del sistema cumpliendo los procedimientos, estándares y normas legales establecidas. Es importante tener en cuenta el costo beneficio, el auditor aplica la metodología para auditar el área con el objetivo de establecer un marco de referencia organizacional de actividades del sistema de información computarizada (Chuquimarca et al., 2017). La integridad y la protección de los activos tecnológicos requiere la aplicación correcta de seguridad y mantenimiento de roles, políticas, normas y procedimientos de riesgos.

Por ello en la gestión de seguridad de las entidades se ha aplicado claves criptográficas de prevención, detección y corrección de software malicioso (Suroso et al., 2018).

Por otra parte diseñar sistemas de acciones basadas en normas como se realizó en Cuba con la ayuda del auditor y el uso de software de auditoría. Para desarrollarlo se aplicó pruebas de cumplimiento y sustantivas de controles, también se utilizaron herramientas como Winldea y ACL para la realización de auditorías a los sistemas contables. Permitiendo la operación de un ambiente de mayor confiabilidad. Una de las herramientas utilizadas en las industrias es la seguridad en tiempo real, este permite identificar errores y riesgos. Se ha ejecutado pocas veces en hospitales, este estudio se determinó mediante el uso de auditorías para identificar el uso de implementos de reanimación (Bergon et al., 2017).

Por otra parte, la minimización de riesgos con la Auditoría Informática en el Ecuador de acuerdo con un caso estudiado en la Universidad Simón Bolívar, los servidores de correo e internet se enfocaron en la evaluación de riesgos de los activos y la seguridad. Considerando la existencia de los controles aplicados y en la falta de la aplicación, operación también monitoreo y mejoramiento de ISO 27001:2007 en el departamento de tecnologías. Un consejo para la aplicación de métodos son los cálculos de riesgos de activos de información se debe utilizar el más factible para la empresa (Chamba et al., 2020).

Desde el punto empresarial se utilizan herramientas de seguridad en redes por el propósito de que estas generen una alerta sobre cualquier tipo de situación de interés del auditor por efecto aparecen capacidades de agregación y análisis existente para

tratar de extraer información. Estas advierten sobre riesgos y amenazas en la que es detectado por el auditor rápidamente. Lo primordial es aplicar la segregación en el trabajo, monitorear las actividades y proteger sin que estos afecten a los recursos operativos (Rose et al., 2017).

De igual forma, la Auditoría Informática como prevención de fraudes en las cooperativas. Es más, el auditor debe reconocer la evidencia y el proceso que se va realizar con el mejor desempeño posible. Un marco adecuado ayuda alcanzar con los estándares en el uso de las tecnologías, un trabajo eficaz de la seguridad de información aplicando Cobit permite cumplir con la seguridad (Arcentales y Caycedo, 2017). De igual forma la aplicación de la tecnología informática en el tratamiento de información este aprueba el acceso a la información, facilidad de almacenamiento y delegación de controles programados cumpliendo con una importante característica que es la volatilidad (Castello, 2017).

Por ejemplo, un estudio de la cooperativa Sevimar surgen varios aspectos negativos basados en un bajo nivel de gestión de calidad tanto organizacional como jurídico. El desarrollo deficiente de procesos informáticos y tecnológicos implicó un riesgo ya que la auditoría contribuye y evalúa el funcionamiento para mejorar futuros inconvenientes (Bailon, 2019).

Los sistemas de contabilidad mejoran espectacularmente gracias a su buen funcionamiento e innovación. Se analizó el modelo de control desde varias dimensiones: control de seguridad de datos contables, control de confidencialidad de datos contables, integridad de los datos contables, control, aplicación interna del sistema y control de mantenimiento, el control de la relación entre la red interna y entorno externo. Son muy indispensables por la cantidad de información que se maneja. Por ello es muy importante que todas las entidades alcancen este medio como una herramienta necesaria para lograr el desarrollo de nuevos tiempos (Baque et al., 2019). De forma similar, los auditores forman parte esencial para el progreso de los sistemas asegurándose que sus requerimientos sean implementados mediante la tecnología, muchos afirman que se necesita solucionar de manera inmediata estos

problemas y debe llevarse a cabo el proceso integral también las empresas deben fomentar la utilización de los sistemas (Damanik et al., 2020).

La teoría de la información relaciona con la auditoría de sistemas de información de acuerdo con la teoría de la información creada por Shannon y Weaver en el año 1949 se representa por medio de un esquema. Es decir, comienza en la fuente o emisor de la información, quien genera la información. Por consiguiente, la fuente busca un medio para ser transmitido por un canal, entonces el mensaje llega al receptor. De este modo la teoría permite estudiar el proceso, identificar los elementos además busca una transmisión más rápida y económica. Además, calcula la pérdida de la información (Han, 2018). En este sentido la teoría sirve para analizar la información entre las distintas áreas de la cooperativa con el uso de medios tecnológicos tomando en consideración las restricciones y controles respectivos.

### **1.3.- Justificación**

Conforme va pasando el tiempo, el progreso de la Auditoría Informática mejora día a día, los sistemas y los recursos tecnológicos son piezas clave para el éxito de la COAC Crecer Wiñari Ltda. Por lo tanto, nuevas herramientas tecnológicas generan problemas para el desarrollo de nuevas oportunidades que pueden poner en peligro los activos de información. De esta forma, se podrá prevenir la pérdida de datos por un mal manejo. La COAC Crecer Wiñari Ltda., genera gran cantidad de información, lo cual necesitará controles de evaluación para lograr eficiencia y eficacia.

Es importante realizar la investigación en la COAC Crecer Wiñari Ltda., para desarrollar los controles necesarios y también que el sistema sea confiable con altos niveles de seguridad. La auditoría Informática es una evaluación de controles que cuenta las entidades con el objetivo de que dichos recursos generen una seguridad y calidad del sistema además los recursos tecnológicos para que el alto nivel de gerencia pueda tomar decisiones e implementar las recomendaciones que requieran (Ramos, 2015).

La siguiente investigación es un aporte relevante. Por lo cual, salvaguardar los activos de información y los recursos tecnológicos es muy necesario para evitar riesgos

inherentes y de que los auditores no los descubran (Holguín, F. Castañeda, R. y Campos, 2020).

De la misma forma, se utilizarán las revistas científicas para aumentar la difusión y visibilidad del tema. Las plataformas tienen información clave para sustentar la investigación teórica.

Igualmente, el desarrollo de la investigación de la Auditoría informática se llevará a cabo con la información de la COAC Crecer Wiñari Ltda., proporcionada mediante la autorización del Gerente General Lic. Roberto Panchi, para que la investigación cumpla con los máximos estándares. En suma, con el apoyo y aceptación de los colaboradores de la cooperativa.

Por otra parte, será necesario determinar y plantear los métodos y las técnicas de recolección de datos como una entrevista al jefe del departamento de tecnologías y un cuestionario a los colaboradores de la cooperativa en consecuencia la investigación se desarrollará de manera verídica, y confiable. Además, se realizará con un enfoque cualitativo haciendo énfasis al enfoque, objetivos, variables de estudio, examen o revisión.

Se deberá realizar un trabajo de campo para obtener la información, que se basarán con evidencias así se desarrollará la búsqueda de falencias y riesgos del sistema de información. En el mismo sentido, se utilizará diferentes herramientas de análisis de red, puertos y servicios, de análisis de protocolos y sistema operativo.

La investigación de la auditoría informática permitirá generar confianza tanto a los socios como a los usuarios sobre los controles y la seguridad aplicados en el sistema financiero informático así mejorará la imagen pública.

Los beneficiarios directos de esta investigación es la COAC Crecer Wiñari Ltda., favorece la eficiencia y eficacia de los servicios optimizando amenazas que perjudiquen a la entidad en función de precautelar la economía y la protección de los activos de la información.

Los resultados obtenidos, permitirán mejorar los controles internos del sistema financiero y de los recursos tecnológicos, también el desempeño de los controles internos, seguridad, privacidad y fiabilidad.

Además, para la investigación se realizará tomando en cuenta las siguientes normas:

- Ley de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos.

En el mismo sentido, en el artículo 58 menciona sobre la obtención y no autorización de información. Sin la autorización de su titular será sancionada con pena de prisión de dos meses y con su respectiva multa. En este sentido, cualquier daño que dolosamente de cualquier modo dañe a los datos, bases de datos o sistema de información será reprimido y obtendrá su respectiva multa (Nacional et al., 2011).

En la siguiente tabla se detallará los medios de los posibles delitos:

**Tabla 1.- Medios**

<b>1.-</b>	<b>Inutilización de sistemas de alarma o guarda</b>
<b>2.-</b>	Descubrimiento o descifrado de claves secretas o encriptadas
<b>3.-</b>	Utilización de tarjetas magnéticas o perforadas
<b>4.-</b>	Utilización de controles o instrumentos de apertura a distancia
<b>5.-</b>	Violación de seguridades electrónicas, informáticas u otras semejantes.

**Fuente:** Nacional et al., (2011)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

- NIA 401 Auditoría en un ambiente de sistemas de información por computadora. La norma menciona los procedimientos que deben realizar en la auditoría de sistemas información. Del mismo modo, la importancia de un sistema completo es fundamental para la organización ya que se puede identificar errores incrustados en el sistema. Por añadidura, se deben comprobar que las transacciones del sistema sean completas. Por otro lado, los errores pueden ser difíciles de detectarse en consecuencia los resultados serán procesados incorrectamente. La falta de segregación de funciones es relevante ya que una persona puede tener acceso a los programas o a los datos pueden desempeñar funciones incompatibles. Por lo demás, la supervisión de la administración es muy valiosa para supervisar los controles (Comité del sector público, 2021).

- Normativa reguladora de instituciones de control normas

La Superintendencia de economía popular y solidaria (Seps) es una entidad técnica de supervisión y control de las organizaciones, con personalidad jurídica de derecho público y autonomía administrativa y financiera, que busca el desarrollo, estabilidad, solidez y correcto funcionamiento del sector económico popular y solidario (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2019).

- Reglamento a Ley Orgánica Economía Popular y Solidaria

La norma menciona los lineamientos que debe seguir la COAC Crecer Wiñari Ltda. También, es importante un adecuado cumplimiento, es fundamental para la organización respetar el reglamento a ley orgánica economía popular y solidaria (Reglamento a Ley Orgánica Economía Popular y Solidaria, 2012).

De igual importancia, en la actualidad por efectos de la pandemia los servicios informáticos financieros presentaron un crecimiento, progreso y rentabilidad. Por tanto, se debe salvaguardar la información, los recursos tecnológicos, verificar la alta sistematización y comprobar automatización de los controles.

Por otra parte, en equipos de computación se ha invertido con un valor de \$69.444,96 y en programas de computación \$94.619,27, los valores mencionados son valores razonables. Cabe recalcar que una adecuada inversión en la tecnología con lleva a la formación de una entidad rentable y segura.

## **1.4.- Objetivos**

### **1.4.1.- Objetivo general**

Analizar a través de la Auditoría informática para la revisión del cumplimiento de los controles en los procesos tecnológicos, seguridad de la información y sistemas informáticos en la COAC Crecer Wiñari Ltda., del año 2020.

### **1.4.2.- Objetivos específicos**

- Deducir el ambiente de control para la evaluación del control de riesgos dentro del procesamiento electrónico de datos informáticos.

- Identificar los puntos críticos de control para garantizar el mejoramiento de los procesos dentro del ambiente informático.
- Comunicar los resultados encontrados en la evaluación de la auditoría informática de la COAC Crecer Wiñari.

### **1.5.- Preguntas de reflexión**

1. ¿Es adecuado el ambiente de control para la evaluación del control de riesgos dentro del procesamiento electrónico de datos informáticos?
2. ¿Existe puntos críticos de control para garantizar el mejoramiento de los procesos dentro del ambiente informático?
3. ¿Cuáles son los resultados encontrados en la evaluación de la auditoría informática de la COAC Crecer Wiñari?



## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA

#### 2.1.- Auditoría

Auditoría es examinar y evaluar información, datos, registro, procesos, circuitos, con el fin de obtener evidencias y una opinión sobre la fiabilidad.

La auditoría es una función de dirección cuya finalidad es analizar y apreciar, con vistas a las eventuales las acciones correctivas, el control interno de las organizaciones para garantizar la integridad de si patrimonio, la veracidad de su información y el mantenimiento de la eficacia de sus sistemas de gestión (Interconsulting Bureau S.L., 2020).

##### 2.1.1. Fases de la auditoría

**Tabla 2.-Fases de las Auditoría**

Fases de Auditoría	Conceptualización
<b>Fase de la planificación</b>	En el proceso de la auditoría la planificación es importante ya que se enlista los puntos que se va a realizar. Además, se define la fuente de la auditoría, por consiguiente, se realiza una visita preliminar al área, además se establece objetivos, también se elabora las técnicas, procedimientos y programas asignando todos los recursos necesarios. De esta manera se puede obtener información desarrollando la mejor estrategia y se llevara a cabo la fase de ejecución esperando el mejor resultado.
<b>Fase de Ejecución</b>	En esta fase se implementa todas las pruebas en el lugar que se está auditando para así obtener evidencias. En el mismo sentido se realiza todas las actividades planificadas con la ayuda de la aplicación de los instrumentos y herramientas para así conocer y elaborar los documentos de desviaciones encontradas. Finalmente se elaborar el dictamen preliminar y presentarlo a discusión.
<b>Fase de Dictamen</b>	Es la última fase de la auditoría informática está formado por los hallazgos. Se procede a analizar y elaborar el informe con las falencias encontradas, por consiguiente, se elabora el dictamen final además se presenta el informe de auditoría.

Fuente: Bravo et al. (2018)

Elaborado por: Sánchez (2021)

### 2.1.2. Tipos de prueba de auditoría:

- Pruebas sustantivas: evalúan e identifican riesgos de seguridad de la información. Verifican controles establecidos por las políticas o procedimientos eficaces (Chicano, 2015).
- Pruebas de cumplimiento: determinan el correcto funcionamiento de un sistema de control o procedimiento definidos por la entidad (Chicano, 2015).

**Tabla 3.- Tipos de pruebas de auditoría**

Tipo de prueba	De cumplimiento	Sustantiva
Objetivo	Funcionamiento de los procedimientos y controles internos de la organización.	Validar la integridad y exactitud de los datos del sistema.
Objeto auditado	Gestión de la organización.	Sistema de información de la organización.

Fuente: (Chicano, 2015)

Elaborado por: (Chicano, 2015)

### 2.1.3. Hallazgos de auditoría

Restrepo (2018) manifiesta que el hallazgo de Auditoría son resultados relevantes como la comparación del criterio y la situación actual. De la misma manera estos se basan en evidencias documentas y hechos reales para emitir un criterio en el informe durante el examen del área o actividad. También afirma los siguientes atributos de os hallazgos de auditoría.

**Tabla 4.- Hallazgos de Auditoría**

Hallazgos	Concepto
Condición	Significa “lo que es”. Así mismo comprende la situación actual, además muestra el grado del criterio.
Criterio	Significa “lo que debe ser”, puede ser una disposición legal para medir el cumplimiento de la condición.
Causa	Significa “Por qué sucede”, es la razón del incumplimiento de la condición.

---

Efecto	Significa la consecuencia por la diferencia entre la condición y el criterio. De igual importancia se debe representar de manera cuantitativa.
--------	---

---

Fuente: Restrepo (2018)

Elaborado por: Sánchez (2021)

## **2.1.4- Riesgo de la auditoría:**

### **2.1.4.1- Riesgo inherente**

Riesgo inherente son riesgos en los cuales los controles no muestren seguridad a pesar de que están diseñados a mostrar, vigilar falencias en las operaciones (Holguín et al., 2018).

### **2.1.5- Técnicas de auditoría**

Son herramientas que el auditor utiliza para obtener la evidencia necesaria, Holguín et al. (2018) menciona el siguiente listado de técnicas.

Estudio General

Análisis

Inspección

Confirmación

Investigación

Declaración

Certificación

Observación (Seguimiento)

Cálculo

## **2.2. Auditoría de seguridad informática**

Analiza procesos relacionados con la seguridad informática. En un aspecto físico implica la protección del hardware y los recursos tecnológicos. Los auditores analizan posibles riesgos tales como robos, incendios, entre otros (Zuñiga et al., 2020).

### **2.2.1. Objetivos de la seguridad de la auditoría informática**

- Control de la adecuación del software desarrollado a las especificaciones funcionales o control de la adecuación de las especificaciones funcionales para un buen control interno.
- Búsqueda defraudes y errores.

- Control de calidad de los métodos de desarrollo del software o control de calidad de los procedimientos de utilización.
- Control de la fiabilidad del software y control (Pacheco, 2018).

### 2.2.2. Fases de la auditoría informática

**Tabla 5.- Fases de la Auditoría Informática**

Fases de Auditoría	Concepto
Auditoría alrededor del computador	Consiste en examinar la entrada y salida de información.
Auditoría a través del computador	Evalúa y examina los recursos del software.
Auditoría con el computador	Enfocado al examen y evaluación de los archivos de datos.

Fuente: Pinilla (1997)

Elaborado por: Sánchez (2021)

### 2.2.3. Ataques informáticos

Los incidentes informáticos generan impactos económicos y reputacionales para diversas empresas.

#### 2.2.3.1. Tipos de ataques informáticos:

**Tabla 6.- Tipos de ataques informáticos**

Ataques	Definiciones
<b>Spoofing</b>	Significa copiar, el intruso hace una copia falsa de una dirección IP para así ocultar la entidad de quien envía los mensajes y así logra acceder a otras computadoras.
<b>Rootkit y botnet</b>	Es una pieza de software instalada que se esconde en la computadora del usuario, el atacante puede tener acceso a la información y ver las actividades del propietario.
<b>Phishing</b>	Son mediante el uso del correo electrónico para obtener información haciéndose pasar por una organización legal.
<b>Firewall de software y hardware</b>	El uso de esta herramienta puede resultar útil y costoso, su función es proteger ataques maliciosos en la red. Puede configurar para bloquear datos, su objetivo es conseguir la información y controlar mensajes.

Fuente: Baca (2016)

Elaborado por: Sánchez (2021)

### **2.3.- Control interno**

Según Quinaluisa Morán et al. (2018), el control interno es un proceso llevado a cabo por el consejo de administración, la dirección y otros empleados de una entidad, diseñado para proporcionar un nivel razonable de estabilidad con respecto a la consecución de objetivos en las siguientes categorías:

- Eficacia y eficiencia de las actividades.
- Fiabilidad de los datos financieros.
- Aplicación de las leyes y reglamentos.

En si el control interno, incluye la composición, las políticas, el diseño organizativo, el conjunto de procedimientos y métodos y las cualidades del personal de la empresa que lo garantizan.

#### **2.3.1.- Control interno informático**

Son actividades controladas diariamente cumpliendo todos los estándares, normas legales y procedimientos, permite salvaguardar los mecanismos. Además, tiene como objetivo controlar que todas las actividades, asesorar sobre las normas, ayudar a la auditoría y definir controles adecuados (Romero Castro et al. 2018).

#### **2.3.2.- Debilidades en el control interno de algunos sistemas**

La existencia de un buen sistema de control interno del sistema de una entidad hoy en día es muy necesario para controlar y salvaguardar los activos. El control interno son medidas que ayudan a proteger los activos, obtener la exactitud de la contabilidad y de datos o informes operativos, promover y verificar las actividades por último comunicar y estimular el cumplimiento de las políticas (Almenaba & López, 2017).

### **2.4. COBIT**

COBIT es un marco de trabajo que ayuda a las organizaciones a minimizar el riesgo mediante la seguridad ya que la información es esencial. Además, es popular por todo el mundo ya que es un marco de trabajo que ayuda a alcanzar los objetivos. También ayuda a optimizar recursos económicos de las tecnologías de la información y sus

recursos, ayuda a crear nuevas tecnologías y finalmente al cumplimiento de los reglamentos, políticas y leyes establecidas (ISACA, 2012).

**Ilustración 1.-** Principios de Cobit 5



**Fuente:** Isaca (2012)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

## Guías Profesionales Cobit 5

**Ilustración 2.-** Guías Referenciales - COBIT 5



**Fuente:** (TI Gobierno Isaca, 2012)

**Elaborado por:** (TI Gobierno Isaca, 2012)

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1.-Metodología e instrumentos de recolección de información**

El presente análisis de caso se llevó a cabo guiándose en la metodología cualitativa ya que permite la exploración de la información y se aplicó un análisis en base a la información. Además, el objeto de la investigación se trata de testimonios de expertos importantes contienen un tipo muy significativo de fuentes primarias: el encargado del departamento de tecnología y los colaboradores los cuales proporcionaron datos de primera mano sobre la información de la auditoría informática con relación a los procesos del ambiente informático.

Del mismo modo, la unidad de análisis es la cooperativa, es una entidad financiera del segmento tres. Sin duda, con 13 años de experiencia además brinda servicios financieros de calidad. Posee información personal como financiera relevante de cada uno de los socios por tal razón se debe salvaguardar la información.

Además, la presente investigación es descriptiva es decir narrar el manejo adecuado del procesamiento electrónico de datos informáticos. De hecho, a través de la técnica de la observación se realiza en el campo de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que se realiza el estudio.

En el mismo sentido, la COAC Crecer Wiñari Ltda., para evitar falencias en el sistema informático se ha creado controles específicos como cambio de claves cada 3 meses a la vez se ha implementado controles para los usuarios con cada una de sus funciones. Por otra parte, el jefe del departamento tecnológico identificó falencias en las cuales se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 7.- Falencias 2020**

<b>Falencias</b>	<b>Fecha</b>
Arreglos al sistema Fit-Bank, en horarios de trabajo	27-07-2020
Instalación, a la vez el sistema Fit- Bank dejo de funcionar en horarios de trabajo	01-06-2020
En cierre de caja, se puede mostrar e imprimir varias veces el reporte al final del día.	En el transcurso del año 2020
Mayor énfasis en inducción del sistema Fit- Bank	En el transcurso del año 2020
Falta de control de funciones del acceso al sistema Fit- Bank para los usuarios nuevos.	En el transcurso del año 2020
Pérdida de acceso por cambio de modo de wifi o datos móviles.	En el transcurso del año 2020

**Fuente:** Coac Crecer Wiñari (2020)  
**Elaborado por:** Sánchez (2021)

### **3.1.2. Fuentes y técnicas de recolección de información**

#### **Fuentes de información primarias**

Constituyen el objeto de la investigación pues se trata de testimonios de expertos importantes contienen un tipo muy significativo de fuentes primarias: la alta gerencia y el encargado del departamento de tecnología proporcionan datos de primera mano (Sampieri Hernández et al., 1996).

#### **Fuentes Secundarias**

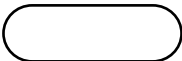
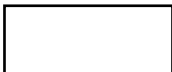
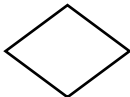
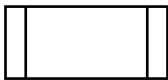

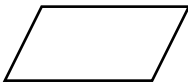


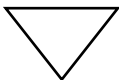
La fuente es producida de las fuentes primarias, se puede dar una interpretación, un análisis. A través del testimonio del jefe del departamento informático como entrevistas o cuestionarios que son parte de la extracción de información.



➤ **AUDITORÍA ALREDEDOR DEL COMPUTADOR**

Se determinó mediante diagramas de flujos los procesos de la cooperativa. Así mismo, se utilizó los siguientes símbolos:

**Tabla 8.- Formas del diagrama de flujo**

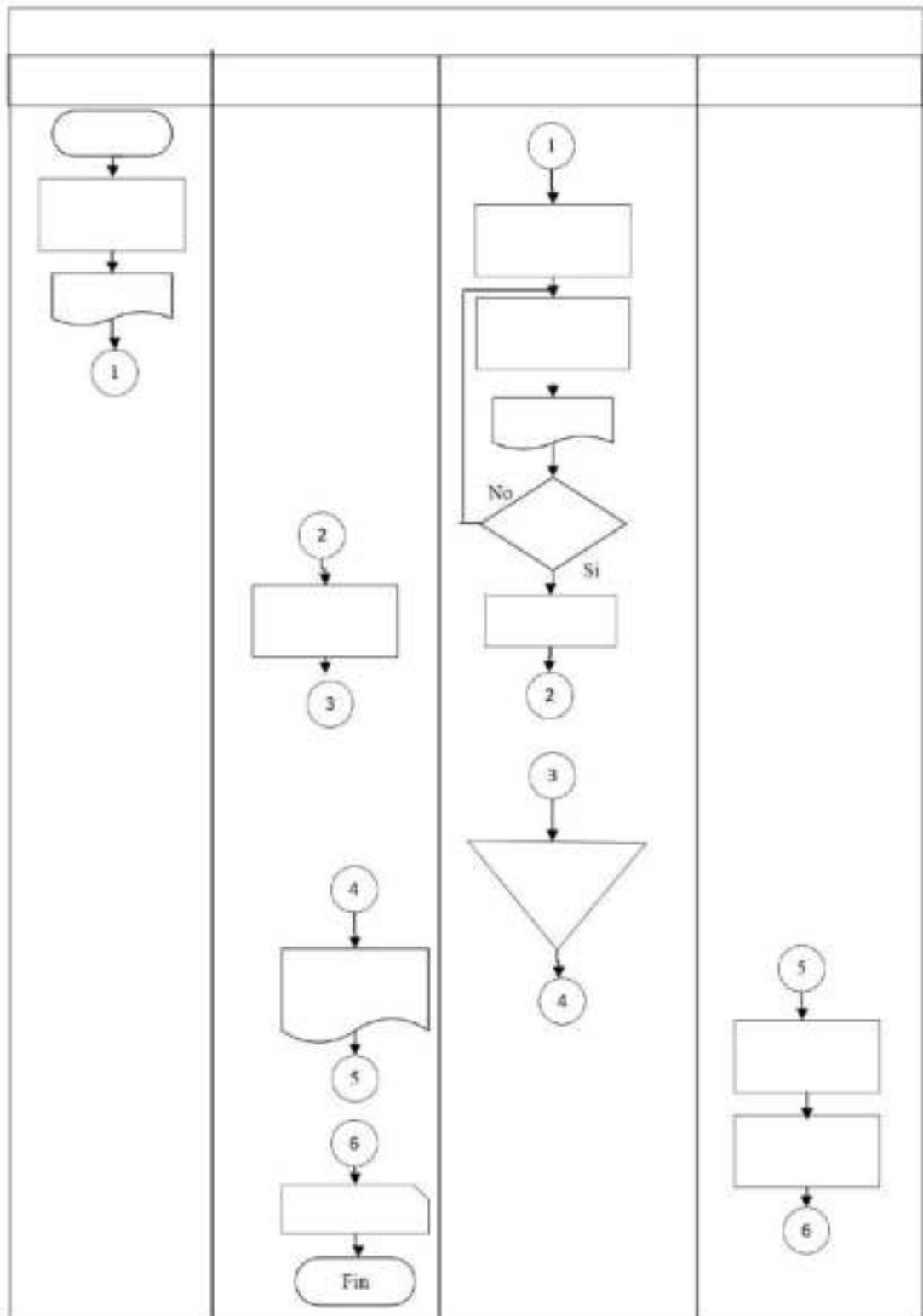
<b>Formas del diagrama de flujo</b>	
<b>Inicio o finalización</b>	
<b>Proceso</b>	
<b>Decisión</b>	
<b>Subproceso</b>	
<b>Documento</b>	
<b>Datos</b>	
<b>Referencia de página</b>	
<b>Referencia a otra página</b>	
<b>Archivo</b>	

Fuente: Microsoft Support (2020)  
Elaborado por: Sánchez (2021)

**Diagrama de flujo**

Una forma habitual para detallar los pasos de un proceso. En general se usa una serie de formas de acuerdo con su significado y todas conectadas. Además, permite una visión entendible para interpretar procesos (Cantón Mayo, 2010).

**Ilustración 2.-** Modelo de diagrama de flujo



**Fuente:** Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)  
**Elaborado por:** Sánchez (2021)

## ➤ AUDITORÍA A TRAVÉS DE COMPUTADOR

### Encuesta

En la presente investigación se desarrolló una encuesta con preguntas cerradas, el encuestado selecciono una respuesta de la lista de opciones. La ventaja de este tipo de preguntas que es fácil de codificar y da una respuesta muy específica. En el mismo sentido las preguntas dicotómicas: es el tipo más sencillo de preguntas cerradas. Las preguntas cerradas, las preguntas de opción múltiple brindan información limitada y se alienta a los encuestados a brindar alternativas para expresar sus opiniones (Menéndez, 2018).

### Cuestionario

Además, el método seleccionado permitió darle respuesta de una forma eficiente a las preguntas formuladas. De tal forma que la respuesta afirmativa indique un punto óptimo del sistema y una respuesta negativa indique una debilidad o un aspecto no muy confiable para así obtener la mayor evidencia (Bilbao, 2020).

**Tabla 9.- Colaboradores**

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Departamento</b>
Sandra Págalo	Oficial de Riesgos	Administración de Riesgos
Olga Quinatoa	Oficial de Cumplimiento	Cumplimiento
Gladys Guinde	Contadora	Contabilidad
Humberto Lluashco	Jefe de Negocios	Negocios
Henry Ortega	Ingeniero en Sistemas	Tecnología
Cristina Santamaria	Marketing	Marketing
Elizabeth Panchi	Jefa de Talento Humano	Talento Humano
Evelyn Tisalema	Cajera	Caja
Patricio Capuz	Jefe de área de créditos	Créditos
Rodolfo Guashco	Jefe de Asesores de Créditos	Créditos
Darío Pandi	Asesor de créditos	Créditos
Edwin Sisa	Asesor de créditos	Créditos
Segundo Tisalema	Recaudador	Recaudación

Nicole Pilamunga	Jefa de Captaciones	Captaciones
Micaela Carrera	Asesora de Captación	Captaciones
Elizabeth Guillen	Asesora de Captación	Captaciones
Alicia Sisa	Atención al Cliente	Atención al Cliente
Gissela Naula	Atención al Cliente	Atención al Cliente
Angel Naula	Auditor	Auditor Interno

**Fuente:** Coac Crecer (2021)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

**Ilustración 3.- Modelo de cálculo de cuestionario**

<b>CUESTIONARIO</b>							
<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>RESPUESTAS</b>			<b>CALIFIC.</b>		<b>OBSERVACIÓN</b>
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/A</b>	<b>PT</b>	<b>CT</b>	
<b>A</b>	<b>CATEGORÍA: FUNCIÓN SEGURIDAD</b>						
1	¿Está autorizado a acceder a algunas transacciones, definidas de forma limitada en función de su perfil?						
2	¿Tiene el conocimiento de cómo crear una contraseña segura?						
3	¿Cambia regularmente la contraseña?						
4	¿Es eficiente la seguridad del sistema Fit Bank?						
5	¿Conoce las medidas de seguridad ante un ataque informático?						
	<b>TOTAL</b>						
<b>B</b>	<b>CATEGORÍA: ENTORNO SOCIAL</b>						
6	¿Conoce las políticas de la cooperativa acerca de la seguridad informática?						
7	¿Ha presentado ataques informáticos?						
8	¿Cuándo se presenta un problema que usted ha informado al departamento de tecnología se ha solucionado oportunamente?						
	<b>TOTAL</b>						
<b>C</b>	<b>CATEGORÍA: CALIDAD DEL SOFTWARE</b>						
9	¿Ha presentado problemas con el sistema?						
10	¿Es eficiente el sistema Fit Bank?						
11	¿ Ha generado el reporte diario de caja más de una vez en el día?						
	<b>TOTAL</b>						
	<b>TOTAL</b>						

Fuente: Sánchez (2021)

Elaborado por: Sánchez (2021)

Igualmente, se realizó el cálculo del nivel de confianza en el cual consiste en la división de la calificación total dividido por la ponderación total y este valor multiplicado por cien. Además, se mostró el porcentaje del nivel de confianza y nivel de riesgo en base a la siguiente tabla:

*Ilustración 4.- Cuadro Nivel de confianza*

<b>NIVEL DE CONFIANZA</b>		
<b>BAJO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>ALTO</b>
15%-50%	51% - 75%	76% - 95%
<b>ALTO</b>	<b>MODERADO</b>	<b>BAJO</b>
<b>NIVEL DE RIESGO</b>		

#### ➤ AUDITORÍA CON EL COMPUTADOR

Así mismo, la entrevista se efectuó el día 14 de diciembre aproximadamente 15 minutos fue aplicada al jefe del departamento tecnología el ingeniero Henry Ortega con el motivo de conocer a la cooperativa. Por consiguiente, se inició el proceso de investigación de esta manera para reconocer las falencias del sistema informático.

**Tabla 10.- Preguntas de la entrevista**

<b>Preguntas</b>	<b>Dimensión o categoría</b>
1. ¿Existe un comité informático, responsable de las principales decisiones estratégicas?	La planificación de la actividad Informática
2. ¿Existe un plan estratégico anual?	Seguimiento de costes
3. ¿La misión, objetivos y planes operativos son informados al personal periódicamente?	Entorno social
4. ¿Se realiza mantenimientos a los equipos de cómputo para su correcto funcionamiento?	Entorno social
5. ¿Está controlado el recurso de colaboradores externos?	Entorno social
6. ¿Es suficiente la formación sobre el sistema Fit Bank del personal?	Entorno social
7. ¿Los nuevos colaboradores son objeto de una atención especial?	Calidad del software

8. ¿Qué procedimientos de mantenimiento de software se formalizan?	El mantenimiento
9. ¿Los principios de un buen control interno, se respetan en el software de toma de datos?	Procedimientos de toma de datos
10. ¿Se salvaguarda regularmente el conjunto del software y ficheros necesarios para el desarrollo y la explotación?	Gestión de las copias de seguridad
11. ¿Permiten las copias de seguridad resolver en un plazo satisfactorio todos los tipos de fallos?	Gestión de las copias de seguridad
12. ¿Está protegido el acceso físico al departamento tecnológico?	Seguridad Física
13. ¿Los locales están protegidos contra incendio?	Seguridad Física
14. ¿Hay un administrador de datos?	Bases de datos
15. ¿Hay un responsable de la seguridad en el departamento de tecnología?	Función seguridad
16. ¿Las contraseñas se atribuyen individualmente a cada usuario?	Función seguridad
17. ¿Las contraseñas son modificadas regularmente?	Función seguridad
18. ¿Cuál es la normativa que emplean?	Base Legal
19. ¿Ha intervenido manualmente por motivos de fallas de cálculo del sistema?	Funcionamiento
20. ¿Cómo es el proceso de las operaciones de cálculos del sistema?	Funcionamiento

**Fuente:** Derrien (2009)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

### 3.2.-Método de análisis de información

Para el procesamiento de información como menciona Serrano et al. (2018) se realizó el método de evaluación de control interno a través de la encuesta. En el mismo sentido se aplicó a los colaboradores para un mejor análisis se utilizó el cuadro de doble entrada en el cual permite sistematizar la información a partir de columnas horizontales y verticales. Además, es muy útil ya que permite visualizar de una manera rápida como se concentra y se relacionan la información que se ha obtenido a partir de la encuesta aplicada (Prieto, 2012).

Se formuló el cuestionario, fue aplicada a los 20 colaboradores de la COAC Crecer Wiñari Ltda. el 17 de diciembre del 2021 a las 6pm. También tabuló las 20 encuestas en el cual mostró el total de respuestas en general, así como de cada categoría de “Si”, “No” y “N/A”.

## **CAPÍTULO IV**

### **DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE CASO**

#### **4.1.- Análisis y categorización de la información**

##### **4.1.1. Auditoría alrededor del computador**

En el mismo sentido, se identificó los procesos de apertura de cuenta, depósitos, créditos y depósitos a plazo fijo en la cooperativa.

Mediante el diagrama de flujo verificaremos si se cumple con objetivos:

##### **Apertura de cuenta**

###### **Análisis:**

De acuerdo con el proceso y la representación en el diagrama de flujo de la apertura de cuenta si se cumple en la mayoría de los objetivos que principalmente menciona (Pinilla, 1997) es importante tomar en cuenta los siguientes:

Si existe una adecuada segregación funcional en los departamentos.

Si existe un adecuado manejo de los datos físicos.

Si asegura los datos y son debidamente autorizados.

Si asegura los datos y son correctamente procesados.

Si se comprueba que los procesos son exactos.

Si se comprueba que los datos sean sometidos a revisión antes de ser procesados

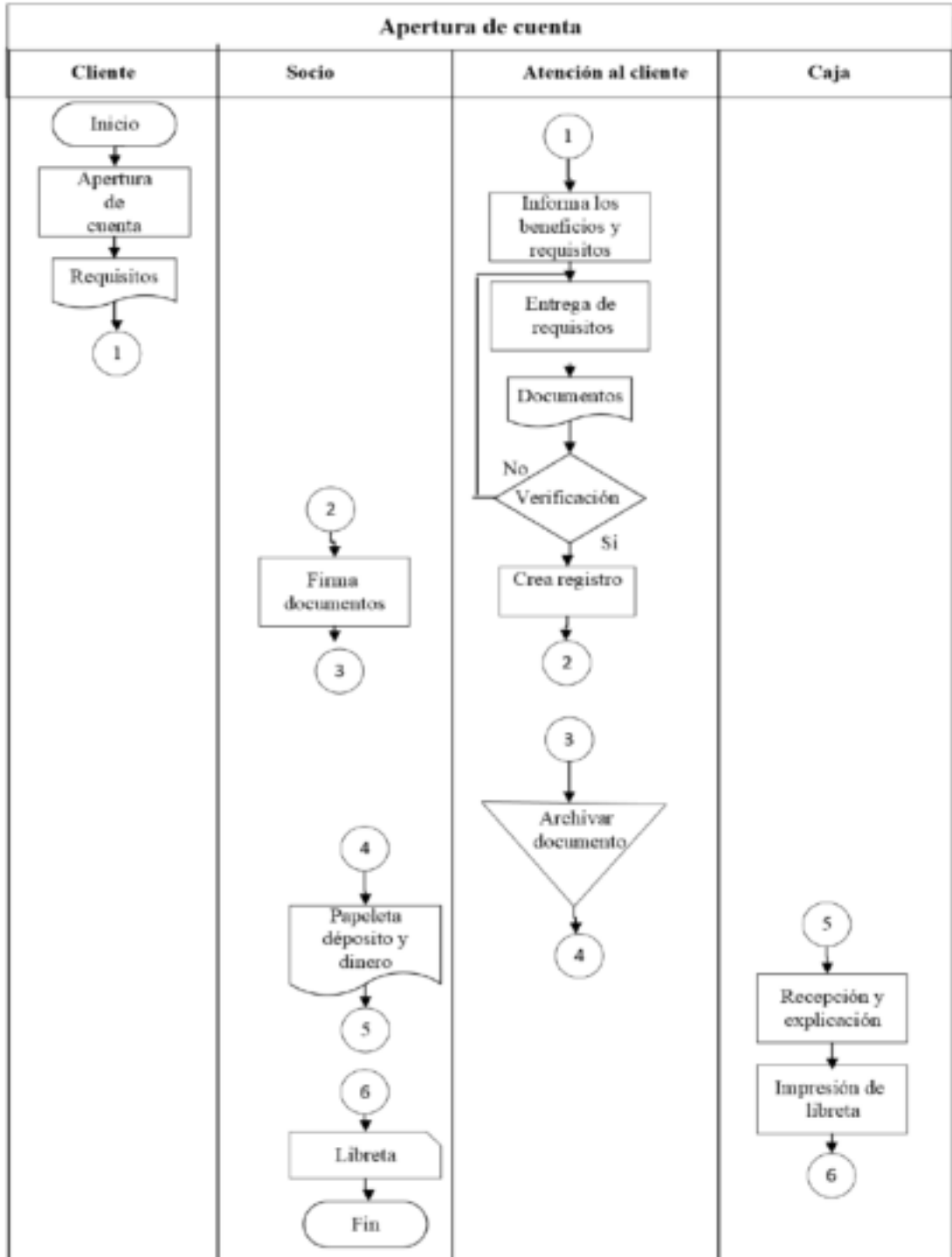
Si se verifica la evidencia suficiente.

Si se examina que los datos sean totalmente legales.



Ilustración 5.- Apertura de cuenta


<b>COAC CRECER WIÑARI LDTA.</b>	
---------------------------------	---



Fuente: Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)  
 Elaborado por: Sánchez (2021)

Apertura de cuenta, este proceso es importante para la Cooperativa ya que permite a las personas formar parte de la cooperativa. Para esto se necesita que el futuro socio tenga una copia de la cédula, papeleta de votación, la planilla de luz.

**Tabla 11.-** *Proceso de apertura de cuenta*

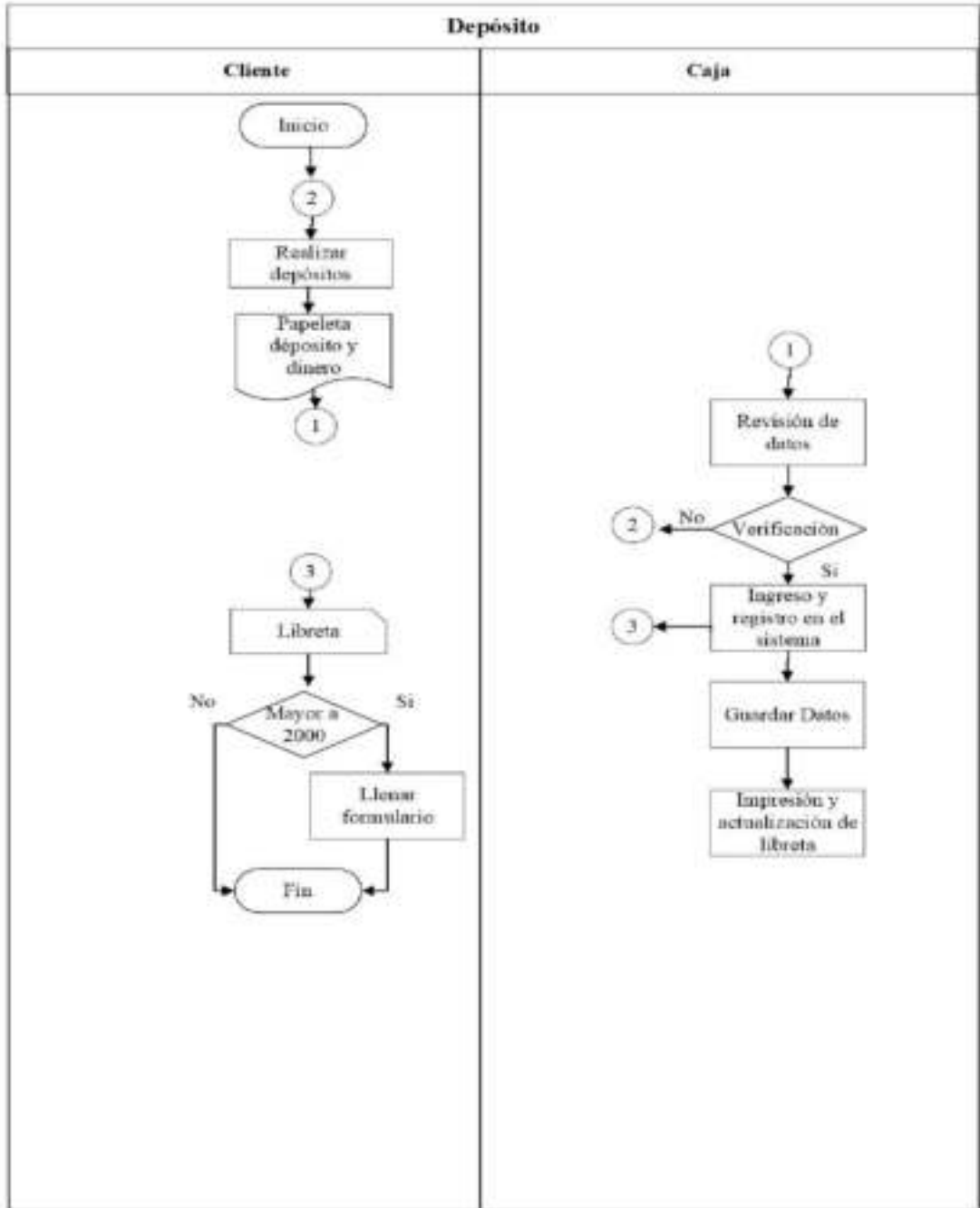
<b>COAC CRECER WIÑARI LDTA.</b>		
<b>Apertura de cuenta</b>		
<b>Pasos</b>	<b>Detalle</b>	
<b>1</b>	Cliente desea apertura la cuenta.	
<b>2</b>	Se consulta en atención al cliente sobre los beneficios y requisitos de la cuenta.	
<b>3</b>	Se informa los beneficios y de los requisitos que debe tener para la apertura de la cuenta.	
<b>4</b>	Reúne los requisitos exigidos.	
<b>5</b>	Entrega la documentación a atención al cliente quien procede a verificar la documentación recibida para determinar si está completa y correcta.	
<b>6</b>	Se registra al nuevo cliente e ingresa al sistema.	
<b>7</b>	Se firma documentos, el socio comprueba la información de la apertura.	
<b>8</b>	Archiva en forma correcta los distintos documentos entregados.	
<b>9</b>	Procede a llenar la papeleta	
<b>10</b>	En la caja se realiza la recepción de papeleta y la cédula	
<b>11</b>	Nuevo socio hace uso de la cuenta y procede a efectuar depósito inicial en su cuenta. Además, imprime los datos del nuevo cliente, entregando la libreta.	
<b>12</b>	Se retira el nuevo cliente de la cooperativa.	

**Fuente:** Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

# Depósito


Ilustración 6.- Depósito



Fuente: Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)  
Elaborado por: Sánchez (2021)

El depósito, este proceso se realiza cuando las personas tienen la necesidad de ahorrar o acreditar dinero a una cuenta, en el cual se necesita libreta, número de cuenta, y la papeleta de depósito.

**Tabla 12.- Proceso de Depósito**

<b>COAC CRECER WIÑARI LDTA.</b>		
<b>Depósito</b>		
<b>Pasos</b>	<b>Detalle</b>	
<b>1</b>	Cliente desea realizar depósito.	
<b>2</b>	Revisión de datos	
<b>3</b>	Procede a llenar la papeleta	
<b>4</b>	En la caja se realiza la recepción del dinero, libreta, papeleta y la cédula luego verificación de la papeleta así también del dinero.	
<b>5</b>	Ingreso y registro en el sistema	
<b>6</b>	Guardar datos	
<b>7</b>	Imprime y actualiza la libreta.	
<b>8</b>	Se verifica montos mayores si es mayor que 2000 debe llenar formulario caso contrario se finaliza.	

### **Depósito**

Con la ayuda de la representación del flujograma del proceso de depósito se verificó que se cumple con todos los objetivos de la fase 1:

Si existe una adecuada segregación funcional en los departamentos.

Si existe un adecuado manejo de los datos físicos.

Si asegura los datos y son debidamente autorizados.

Si asegura los datos y son correctamente procesados.

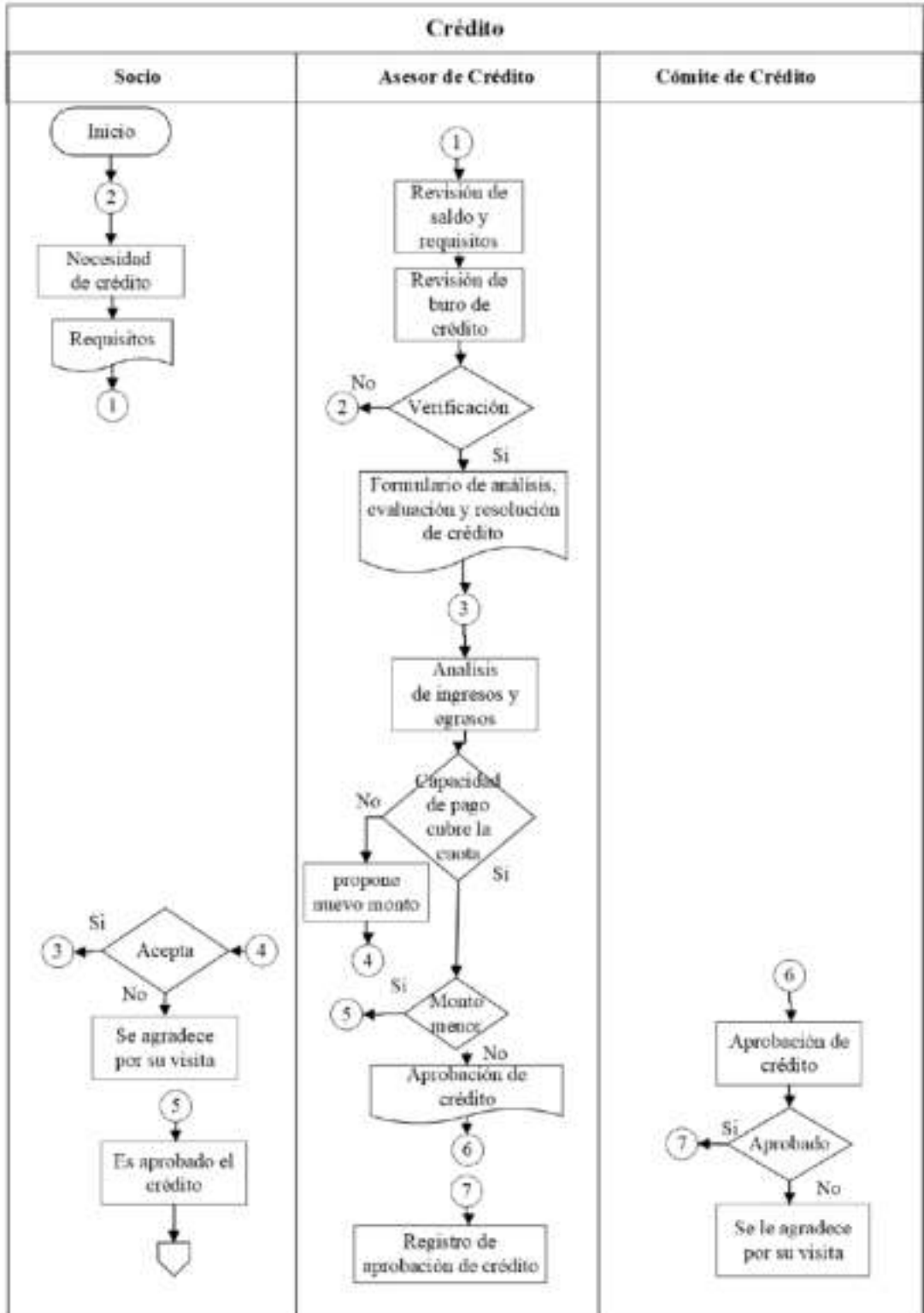
Si se comprueba que los procesos son exactos.

Si se comprueba que los datos sean sometidos a revisión antes de ser procesados

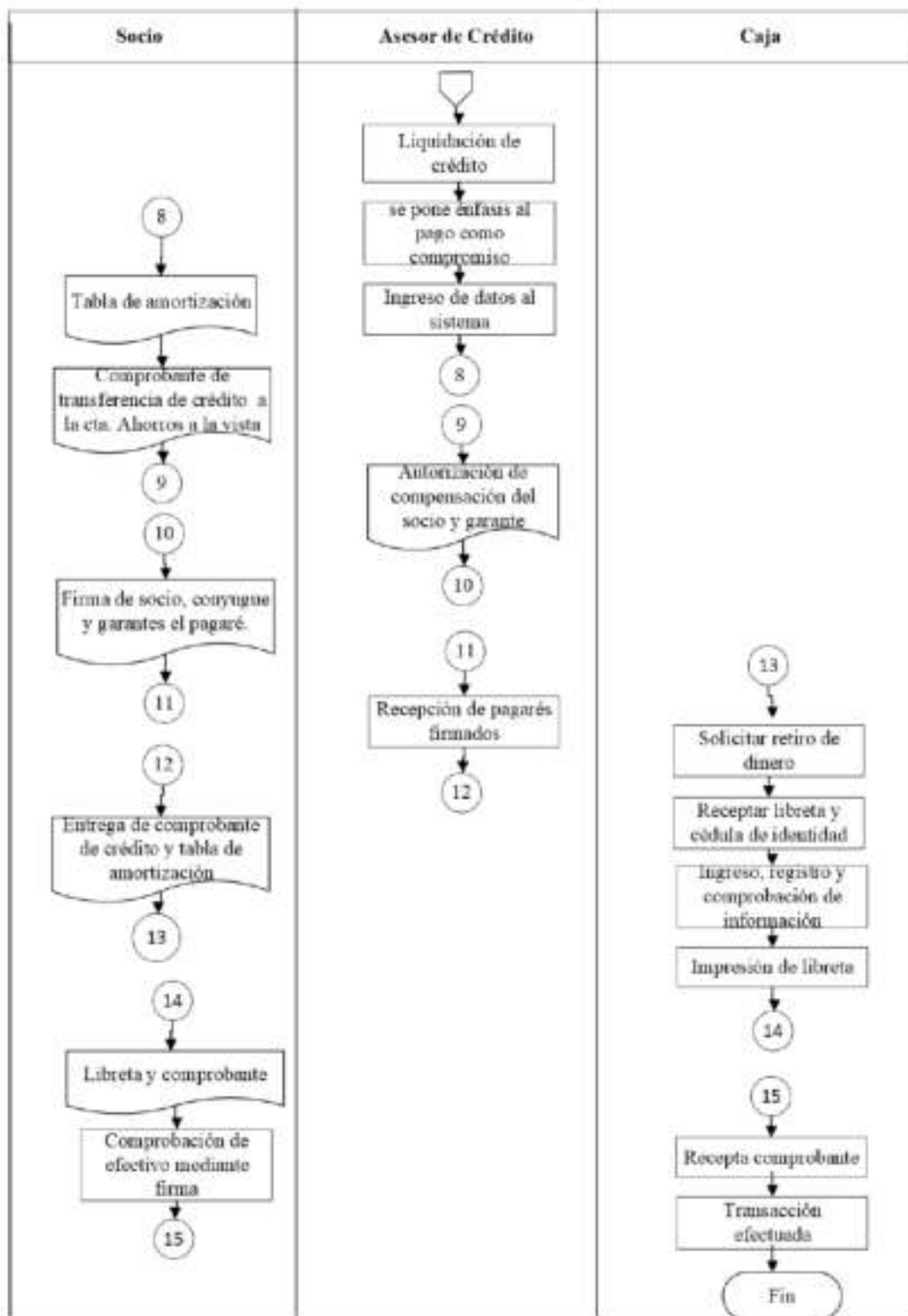
Si se verifica la evidencia suficiente y Si se examina que los datos sean totalmente legales.

Ilustración 7.- Crédito

<p><b>COAC CRECER WIÑARI LDTA.</b></p>	
--	---



Fuente: Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)  
 Elaborado por: Sánchez (2021)



Fuente: Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)  
 Elaborado por: Sánchez (2021)

El proceso de crédito, el socio que tiene la necesidad de adquirir dinero debe presentar documentos esenciales solicitados en atención al cliente tales como:

Foto tamaño carnet

Copia de la cédula y papeleta de votación actualizada de socio y conyugue a color


Panilla de luz deudor

Copia de escritura, pago del predio actualizado

Copia de matrícula del vehículo (si posee)

Rol de pagos, copia de Ruc o Rise, pago de patente.

**Tabla 13.-Proceso de crédito**

<b>COAC CRECER WIÑARI LDTA.</b>		
<b>Crédito</b>		
<b>Pasos</b>	<b>Detalle</b>	
<b>1</b>	Cliente desea realizar crédito.	
<b>2</b>	Socio reúne los requisitos.	
<b>3</b>	Revisión de saldo y requisitos.	
<b>4</b>	Revisión de buro de crédito del socio.	
<b>5</b>	El asesor de crédito verifica su documentación	
<b>6</b>	El asesor Procede a realizar el formulario de análisis, evaluación y resolución de crédito	
<b>7</b>	Análisis de ingresos y egresos	
<b>8</b>	Verificar si cumple con la capacidad de pago si cumple se procede a verificar el monto también se informa la aprobación del crédito además se realiza la liquidación de créditos. Se pone énfasis al cumplimiento del pago como compromiso. S e procede al ingreso de datos, autorización de compensación del socio y garante si posee. Firma el socio, conyugue y garantes el respectivo pagaré. El asesor recepciona los pagarés firmados y entrega al socio los comprobantes y tabla de amortización. En la caja solicita retiro de dinero, receta la libreta y C.I. luego se ingresa, registra y comprueba la información, se imprime la libreta y se entrega al socio quien realiza la comprobación mediante la firma. Por último, receta comprobante y fin.	

	Caso Contrario propone nuevo monto si acepta se agradece por la visita caso contrario se realiza un análisis de ingresos y egresos. Caso contrario el comité de crédito aprueba el asesor de crédito registra la aprobación propone nuevo monto si no acepta se le agradece por su visita.
<b>9</b>	En la caja se finaliza transacción
<b>10</b>	Fin

**Fuente:** Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

## **Crédito**

Con la ayuda del flujograma de crédito se verificó que se cumple con la mayoría de los objetivos, pero cabe recalcar que si asegura los datos y son debidamente autorizados. Aunque, se mostró que deben tomar en cuenta que en cualquier decisión independientemente el resultado se debe respetar la decisión del comité de crédito.

Si existe una adecuada segregación funcional en los departamentos.

Si existe un adecuado manejo de los datos físicos.

Si asegura los datos y son correctamente procesados.

Si se comprueba que los procesos son exactos.

Si se comprueba que los datos sean sometidos a revisión antes de ser procesados

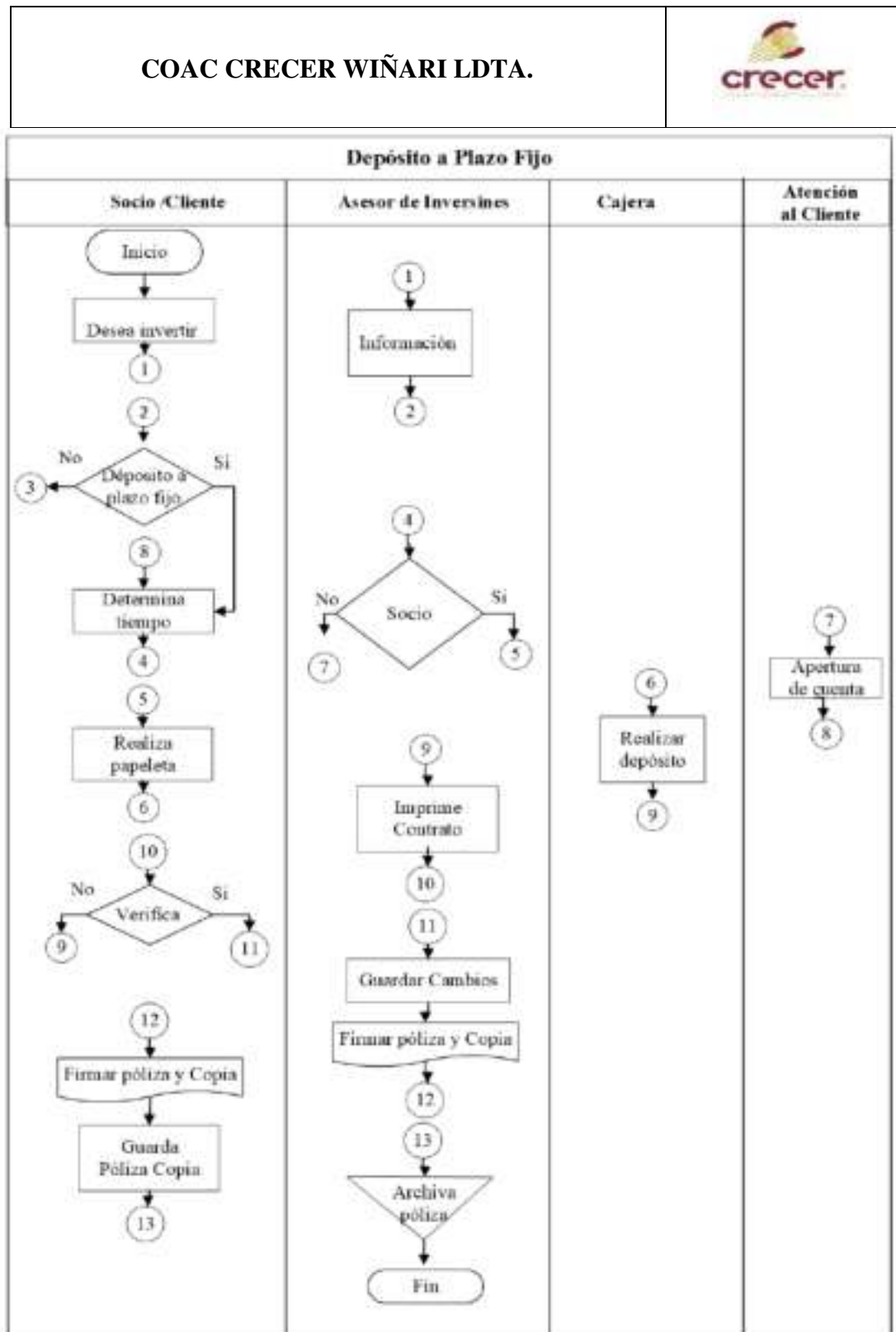
Si se verifica la evidencia suficiente.

Si se examina que los datos sean totalmente legales.



## Depósitos a plazo fijo

Ilustración 8.-Depósito a Plazo Fijo




Fuente: Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)

Elaborado por: Sánchez (2021)

Depósito a plazo fijo, este proceso sirve para que los socios o clientes generen interés de acuerdo con el tiempo que elija. Los documentos elementales son copia de la cédula, planilla de luz, libreta.

**Tabla 14.-** *Proceso de depósito a plazo fijo*

<b>COAC CRECER WIÑARI LDTA.</b>		
<b>Depósito a plazo fijo</b>		
<b>Pasos</b>	<b>Detalle</b>	
<b>1</b>	El cliente desea invertir.	
<b>2</b>	El asesor de inversiones informa sobre las tasas, tiempo de los depósitos a plazo fijo.	
<b>3</b>	Verifica si desea realizar el depósito a plazo fijo	
<b>4</b>	Si la decisión es si se procede a determinar el tiempo el socio caso contrario fin. Luego se verifica si es socio si la respuesta es “no” se procede a realizar la apertura si la respuesta es “si” el socio realiza la papeleta.	
<b>5</b>	En la caja se procede a realizar el depósito	
<b>6</b>	El asesor imprime contrato.	
<b>7</b>	Cliente verifica la información en caso de que este mal se procede a realizar nuevo contrato.	
<b>8</b>	El asesor guarda cambios y firma la póliza.	
<b>9</b>	El socio firma la póliza.	
<b>10</b>	Asesor archiva los documentos y fin.	

**Fuente:** Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

### **Depósito a plazo fijo**

Con la representación del flujograma se mostró que el proceso del depósito a plazo fijo cumple con los objetivos de la fase 1:

Si existe una adecuada segregación funcional en los departamentos.

Si existe un adecuado manejo de los datos físicos.

Si asegura los datos y son debidamente autorizados.

Si asegura los datos y son correctamente procesados.

Si se comprueba que los procesos son exactos.

Si se comprueba que los datos sean sometidos a revisión antes de ser procesados

Si se verifica la evidencia suficiente.

Si se examina que los datos sean totalmente legales.

#### **4.1.2. Auditoría a través del computador**

Como menciona según Pinilla (1997) la auditoría a través del computador tiene los siguientes objetivos:

Asegurar que los programas procesen los datos, de acuerdo con las necesidades del usuario y dentro de los parámetros de precisión previstos.

Cerciorarse la no existencia de rutinas fraudulentas al interior de los programas.

Verificar que se modifiquen los programas solamente en los aspectos autorizados, en la cooperativa Crecer solo se modifica por fallas del usuario ya que el sistema es automatizado.

Comprobar que los programas utilizados, son los debidamente autorizados por la administración. Además, debe verificar la existencia de controles eficientes para evitar que sean modificados con fines ilícitos o que se utilicen programas no autorizados para los procesos corrientes. También, es fundamental cerciorarse de que todos son sometidos a validación antes de ordenar su proceso corriente.

**Ilustración 9.-Respuestas de Cuestionario**

<b><u>CUESTIONARIO</u></b>					
<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>RESPUESTAS</b>			<b>OBSERVACIÓN</b>
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/A</b>	
<b>A</b>	<b>CATEGORÍA: FUNCIÓN SEGURIDAD</b>				
1	¿Está autorizado a acceder a algunas transacciones, definidas de forma limitada en función de su perfil?	16	4	0	
2	¿Tiene el conocimiento de cómo crear una contraseña segura?	14	6	0	
3	¿Cambia regularmente la contraseña?	10	4	0	
4	¿Es eficiente la seguridad del sistema Fit Bank?	20	6	0	
5	¿Conoce las medidas de seguridad ante un ataque informático?	6	4	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	
<b>B</b>	<b>CATEGORÍA: ENTORNO SOCIAL</b>				
6	¿Conoce las políticas de la cooperativa acerca de la seguridad informática?	20	18	0	
7	¿Ha presentado ataques informáticos?	0	18	2	
8	¿Cuándo se presenta un problema que usted ha informado al departamento de tecnología se ha solucionado oportunamente?	8	18	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	
<b>C</b>	<b>CATEGORÍA: CALIDAD DEL SOFTWARE</b>				
9	¿Ha presentado problemas con el sistema?	14	6	0	
10	¿Es eficiente el sistema Fit Bank?	18	0	0	
11	¿ Ha generado el reporte diario de caja más de una vez en el día?	8	0	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
	<b>TOTAL</b>	<b>134</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	

**Fuente:** Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

## Cálculo de Nivel de confianza y Nivel de Riesgo

Se calculó el nivel de confianza y nivel de riesgo en base a los resultados del cuestionario aplicado a los colaboradores de la cooperativa.

**Ilustración 10.- Cálculo de Nivel de confianza**

NIVEL DE CONFIANZA																
<b>1. VALORACIÓN</b>																
$CP = \frac{CT}{PT} \times 100$																
Ponderación Total (P.T.)=	220															
Calificación Total (C.T.)=	134															
Calificación Porcentual (C.P.)=	61%															
<b>2. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO</b>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">NIVEL DE CONFIANZA</th> </tr> <tr> <th style="background-color: #fce4d6;">BAJO</th> <th style="background-color: #fff9c4;">MODERADO</th> <th style="background-color: #e8f5e9;">ALTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15%-50%</td> <td>51% - 75%</td> <td>76% - 95%</td> </tr> <tr> <th>ALTO</th> <th>MODERADO</th> <th>BAJO</th> </tr> <tr> <th colspan="3">NIVEL DE RIESGO</th> </tr> </tbody> </table>		NIVEL DE CONFIANZA			BAJO	MODERADO	ALTO	15%-50%	51% - 75%	76% - 95%	ALTO	MODERADO	BAJO	NIVEL DE RIESGO		
NIVEL DE CONFIANZA																
BAJO	MODERADO	ALTO														
15%-50%	51% - 75%	76% - 95%														
ALTO	MODERADO	BAJO														
NIVEL DE RIESGO																
<b>3. CONCLUSIÓN</b>																
NIVEL DE CONFIANZA	<b>MODERADO</b>															
NIVEL DE RIESGO	<b>MODERADO</b>															

**Fuente:** Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

### **Función Seguridad:**

En el mismo sentido, en el artículo 58 menciona sobre la obtención y no autorización de información. Sin la autorización de su titular será sancionada con pena de prisión de dos meses y con su respectiva multa. En este sentido, cualquier daño que dolosamente de cualquier modo dañe a los datos, bases de datos o sistema de información será reprimido y obtendrá su respectiva multa (Nacional et al., 2011).

En la siguiente tabla de detallará los medios de los posibles delitos:

**Tabla 15.- Medios**

<b>1.-</b>	Inutilización de sistemas de alarma o guarda
<b>2.-</b>	Descubrimiento o descifrado de claves secretas o encriptadas
<b>3.-</b>	Utilización de tarjetas magnéticas o perforadas
<b>4.-</b>	Utilización de controles o instrumentos de apertura a distancia
<b>5.-</b>	Violación de seguridades electrónicas, informáticas u otras semejantes.

Fuente: Nacional et al., (2011)

Elaborado por: Sánchez (2021)

De igual importancia, en la actualidad por efectos de la pandemia los servicios informáticos financieros presentaron un crecimiento, progreso y rentabilidad. Por tanto, se debe salvaguardar la información, los recursos tecnológicos, verificar la alta sistematización y comprobar automatización de los controles.

Por otra parte, en equipos de computación se ha invertido con un valor de \$69.444,96 y en programas de computación \$94.619,27, los valores mencionados son valores razonables. Cabe recalcar que una adecuada inversión en la tecnología con lleva a la formación de una entidad rentable y segura.

**Ilustración 11.- Cálculo Función seguridad**

<b>RIESGO</b>		
<b>CATEGORÍA: FUNCIÓN SEGURIDAD</b>		
<b>CT</b>	79	<b>NC -RI</b>
<b>PT</b>	90	
<b>NC</b>	88%	<b>ALTO</b>
<b>RI</b>	12%	<b>BAJO</b>

Fuente: Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)

Elaborado por: Sánchez (2021)

### Entorno Social:

La norma menciona los procedimientos que deben realizar en la auditoría de sistemas información. Del mismo modo, la importancia de un sistema completo es fundamental para la organización ya que se puede identificar errores incrustados en el sistema. Por añadidura, se deben comprobar que las transacciones del sistema sean completas. Por otro lado, los errores pueden ser difíciles de detectarse en consecuencia los resultados serán procesados incorrectamente. La falta de segregación de funciones es relevante ya que una persona puede tener acceso a los programas o a los datos pueden desempeñar funciones incompatibles. Por lo demás, la supervisión de la administración es muy valiosa para supervisar los controles (Comité del sector publico, 2021).

**Ilustración 12.-Cálculo Entorno Social**

<b>RIESGO</b>		
<b>CATEGORÍA: ENTORNO SOCIAL</b>		
<b>CT</b>	19	<b>NC -RI</b>
<b>PT</b>	84	
<b>NC</b>	23%	<b>BAJO</b>
<b>RI</b>	77%	<b>ALTO</b>

**Fuente:** Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

### Calidad del software:

Soft Warehouse, es una compañía que garantiza la calidad de los softwares y la confidencialidad de la información. Cumple con los estándares de calidad exigidos, la cooperativa asegura una funcionalidad, fiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenimiento y portabilidad del sistema.

**Ilustración 13.- Cálculo del Software**

<b>RIESGO</b>		
<b>CATEGORÍA: CALIDAD DEL SOFTWARE</b>		
<b>CT</b>	36	<b>NC -RI</b>
<b>PT</b>	46	
<b>NC</b>	78%	<b>ALTO</b>
<b>RI</b>	22%	<b>BAJO</b>

**Fuente:** Coac Crecer Wiñari Ltda. (2021)

**Elaborado por:** Sánchez (2021)

**Análisis:**

Los resultados de los cuestionarios indicaron que tanto el nivel de confianza con un 67% como nivel de riesgo son moderados con un 33%. De acuerdo con las necesidades del usuario se aseguró que el sistema procese los datos dentro de los parámetros, estándares, políticas y normas. Es más, en consecuencia, se encontró un nivel de confianza bajo en la categoría de entorno social por no conocer las políticas, estándares y normas. Del mismo modo, se mostró la verificación de la no existencia de fraudes en el sistema. Así mismo, se debe modificar manualmente el sistema con su correspondiente autorización. Más aún, es importante verificar los controles para evitar modificaciones no autorizadas. Inclusive, se comprueba que todos los procesos sean validados antes de su ejecución.

En efecto, la impresión del reporte diario de caja se debe imprimir una sola vez después de finalizar el día laboral. Es más, se puede seguir realizando transacciones lo cual mostraría una pérdida de dinero para la cooperativa y el resultado del reporte cambiaria sería diferente al primero con el cual se pretende cuadrar caja. Es sumamente importante, que la impresión del reporte se realice únicamente cuando los usuarios no pretendan seguir depositando, es decir se debe imprimir una sola vez.

**4.1.3. Auditoría con el computador**

En esta fase se requiere que se cumpla con objetivos para la verificación del correcto procesamiento electrónicos de datos:

Para comprobar si se cumplen con los objetivos se realizó una entrevista donde refleja múltiples aspectos que pueden persuadir tanto a los resultados como eficiencia y eficacia del sistema los cuales son:

El proceso de las operaciones de cálculos del sistema es automatizado en el cierre de día contable por lo cual no se ha realizado ninguna modificación manual al sistema. Por lo tanto, se puede decir que el sistema funciona óptimamente, tiene copias de seguridad, realiza mantenimiento tanto software como hardware, se controla la participación de los usuarios en el sistema.

Debido a que no existe el área de seguridad de la información según confirma el ingeniero de sistemas de la cooperativa, no hay manuales ni planes específicos.



También, no está protegido el acceso físico al departamento tecnológico debido a la inexistencia de controles. Del mismo modo, no está protegido el área de tecnología contra incendios. Inclusive, no hay un responsable de la seguridad en el departamento de tecnología.

#### **4.2.- Narración del caso**

##### **1. ¿Es adecuado el ambiente de control para la evaluación del control de riesgos dentro del procesamiento electrónico de datos informáticos?**

Para minimizar en este caso la pérdida de información normalmente se ejecuta un plan de respaldo masivo diario, es decir se copia toda la información de cada personal de la cooperativa en un servidor de almacenamiento, el mismo que se genera respaldos trimestralmente y son enviados a custodio en bóveda.

##### **No está protegido el acceso físico al departamento tecnológico**

El acceso físico refiere a la prevención y detención de los recursos tecnológicos. Así mismo, el hardware es importante para la cooperativa y resolver problemas como acceso físico ayudaría a evitar ataques al sistema. Inclusive, se debería implementar controles de prevención de acceso físico y de detección en caso de que un proceso falla por lo menos de debe detectar los accesos no autorizados. Por añadidura, se debe controlar el acceso al departamento tecnológicos, cerrar siempre la puerta para no tener los riesgos de accesibilidad. También, para la detección de accesos se sugiere poner las cámaras de seguridad.

##### **No está protegido los locales contra incendio**

Es probable que ocurra desastres, para prevenir se debe inspeccionar para el aseguramiento de daños como el juego. Del mismo modo, revisar los quipos para que no ocurra una sobrecarga eléctrica y se empleará extintores.

##### **No hay un responsable de la seguridad en el departamento de tecnología**

Es importante que exista una política de seguridad donde se recalque que se requiere un responsable de la seguridad en el departamento de tecnología. El cual se debe encargar de supervisar, inspeccionar y modificar las políticas y reglas.

No se ha intervenido manualmente por motivos de fallas de cálculo del sistema, a excepción solo por fallas de usuarios. En casos especiales por fallas del usuario al cuadrar caja con un valor diferente a consecuencia de la mala digitación. En el mismo sentido, con la autorización se puede eliminar el proceso de cierre de caja para que nuevamente se pueda cuadrar correctamente.

**2. ¿Existe puntos críticos de control para garantizar el mejoramiento de los procesos dentro del ambiente informático?**

El proceso de revisión del sistema ayuda a cometer menos errores, riesgos y permite verificar, implementar controles adecuados para la protección de la información. Por otra parte, es importante la base del control interno que es el ambiente de control. El ambiente de control muestra una gran importancia hacia los principios, valores y normas. Inclusive, es fundamental que los colaboradores demuestren integridad profesional, valores éticos y que cumplan con los códigos de conducta para contribuir a la seguridad de información y salvaguardar los recursos tecnológicos. Sobre todo, el propósito es evitar errores ya que se pueden desarrollar nuevas formas que las computadoras y el sistema desarrollen algún error.

Por añadidura, los dispositivos de entrada y salida facilitan correctamente las transacciones lo cual permite una comunicación adecuada entre el usuario y la computadora. Del mismo modo, cuando se realiza reversa a causa de mala digitación de un cajero o recaudador se pide la autorización correspondiente. En efecto, se realiza una supervisión por parte del jefe de caja al finalizar el día laboral al cuadrar caja.

Incluso, se recomienda implementar un control que se dirige al jefe de caja el cual se recomienda imprimir una sola vez el reporte de caja solamente cuando finalice el horario laboral.

Por otra parte, los manuales facilitan la entrada de información y sus operaciones. Más aún, debe existir manuales y planes específicos. Para minimizar el tiempo de acceso rápido se debe tener la actualización de base de datos.

Seguridad Física, en la cooperativa no existe condiciones ambientales adecuadas, pero si existe un suministro de energía constante.

No está protegido el acceso físico al departamento tecnológico. De hecho, el acceso físico refiere a la prevención y detención de los recursos tecnológicos. Así mismo, el hardware es importante para la cooperativa y resolver problemas como acceso físico ayudaría a evitar ataques al sistema. Inclusive, se debería implementar controles de prevención de acceso físico y de detección en caso de que un proceso falla por lo menos de debe detectar los accesos no autorizados. Por añadidura, se debe controlar el acceso al departamento tecnológicos, cerrar siempre la puerta para no tener los riesgos de accesibilidad. También, para la detección de accesos se sugiere poner las cámaras de seguridad.

No está protegido el departamento de tecnología contra incendio por lo cual es probable que ocurra desastres, para prevenir se debe inspeccionar para el aseguramiento de daños como el juego. Del mismo modo, revisar los quipos para que no ocurra una sobrecarga eléctrica y se empleará extintores.

No hay un responsable de la seguridad en el departamento de tecnología. Así mismo es importante que exista una política de seguridad donde se recalque que se requiere un responsable de la seguridad en el departamento de tecnología. El cual se debe encargar de supervisar, inspeccionar y modificar las políticas y reglas.

No se ha intervenido manualmente por motivos de fallas de cálculo del sistema, a excepción solo por fallas de usuarios. En casos especiales por fallas del usuario al cuadrar caja con un valor diferente a consecuencia de la mala digitación. En el mismo sentido, con la autorización se puede eliminar el proceso de cierre de caja para que nuevamente se pueda cuadrar correctamente.

### **3. ¿Cuáles son los resultados encontrados en la evaluación de la auditoría informática de la COAC Crecer Wiñari?**

El presente análisis de caso de la Auditoría Informática en la cooperativa fue difícil alcanzar el propósito ya que es poco probable que el auditor tenga la seguridad de la fiabilidad del sistema. Por otra parte, gracias a los programas, los comprobantes, políticas, normas y controles producidos han reducido los riesgos a pesar de ello se puede descubrir anomalías. De igual importancia, se detectó factores que pueden afectar al correcto funcionamiento del sistema. De la misma manera, asegura la protección y salvaguarda de la información. Permitió el análisis de la eficiencia del sistema el Fit bank en el cual fue comprobado la eficiencia que la mayoría no han presentado problemas. También se ha comprobado la calidad de la seguridad en los que todos los colaboradores afirmaron que es totalmente seguro. Así mismo, se descubrieron ciertos riesgos en los cuales ayuda a la cooperativa a reconocer para mejorar y tomar decisiones correctivas.

Del mismo modo, el proceso de revisión del sistema ayuda a cometer menos errores, riesgos y permite verificar, implementar controles adecuados para la protección de la información. Por otra parte, la base del control interno es fundamental el ambiente de control o entrono social muestra una gran importancia hacia los principios, valores y normas. Inclusive, su nivel de riesgo calculado fue bajo. También los colaboradores demuestran integridad profesional, valores éticos y cumplen con los códigos de conducta para contribuir a la seguridad de información y salvaguardar los recursos tecnológicos. Sobre todo, el propósito es evitar errores ya que se pueden aparecer nuevas formas que las computadoras y el sistema desarrollen algún error.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber completado el proceso del análisis de caso direccionada a la auditoría informática y el control de procesos tecnológicos en la Cooperativa Crecer Wiñari Ltda., se establece lo siguiente:

#### 5.1 Conclusiones

- Al finalizar el presente análisis de caso se concluye con el análisis de la Auditoría informática para la validación de los controles en los procesos tecnológicos, seguridad de la información y sistemas informáticos en la COAC Crecer Wiñari Ltda., del año 2020. El cual se determinó que la cooperativa muestra poco interés sobre la auditoría informática. A pesar de esto, el sistema no ha presentado pérdidas de información o anomalías en el procesamiento de datos. Además, el desconocimiento de la importancia de la auditoría provoca que no se hayan detectado riesgos que pueden producir en un futuro desconfianza ante los socios, la presencia de ataques informáticos o fraudes.
- Para concluir, se analiza si es adecuado el ambiente de control para la evaluación del control de riesgos dentro del procesamiento electrónico de datos informáticos en el cual se determina, la falta de controles establecidos por la cooperativa a consecuencia produce riesgos que afecta directamente a la protección de la información. Debido que no se salvaguarda el hardware de posibles riesgos como robos e incendios. También, existe una debilidad en el acceso físico del departamento de tecnología.
- En conclusión, se identifica los puntos críticos de control para garantizar el mejoramiento de los procesos dentro del ambiente informático los cuales son el uso inadecuado del sistema financiero por parte de los colaboradores que están en la etapa de inducción es preocupante, ya que, el desconocimiento de los usuarios acerca de las políticas de la seguridad de información provoca una posible

afectación al sistema. También, la ignorancia sobre las medidas de seguridad ante un ataque informático genera una debilidad en la seguridad del sistema. También la inexistencia de condiciones ambientales adecuadas y la falta de control al imprimir varias veces el reporte de caja. Además, el ambiente de control de acuerdo con el análisis tiene un nivel de riesgo alto. Por otra parte, se debe realizar los arreglos e instalaciones fuera de horario laboral ya que en consecuencia la cooperativa perderá ingresos y a la vez produce incertidumbre en los clientes.

- Finalmente, se comunica los resultados encontrados en la evaluación de la auditoría informática de la COAC Crecer Wiñari en el cual se determina un nivel moderado tanto en el nivel de confianza como en el nivel de riesgo. Es más, muestra que los controles en los procesos tecnológicos, seguridad de la información y el sistema informático no son suficientes. Sobre todo, se debe tener énfasis en el entorno social ya que muestra un nivel de riesgo alto debido a la falta de conocimiento y políticas acerca de la seguridad informática.
- Se concluye a través de la comprobación de los flujogramas de procesos son eficientes ya que la mayoría de los colaboradores están autorizados a realizar transacciones de acuerdo con los roles. También, es satisfactorio conocer que los colaboradores crean contraseñas seguras. Así mismo, se comprueba la eficiencia del sistema Fit bank conociendo que es muy satisfactorio la calidad del sistema.

## **5.2 Recomendaciones**

- Se recomienda aplicar auditorías informáticas periódicas internas con el fin de que asegure el sistema informático y salvaguardar los activos de información de la cooperativa.
- Fomentar los controles del acceso al departamento de tecnología, sistema fit bank, para minimizar riesgos en el ambiente dentro el procesamiento electrónico de datos dentro de los ambientes informáticos.

- Se propone realizar un plan de capacitación futura que se trate de la seguridad informática este garantizará la seguridad del sistema o del usuario, además evitara cualquier tipo de virus o espías. En el mismo sentido, permitirá identificar los sitios web no seguros o correos engañosos.
  
- Implementarán una capacitación adecuada de los equipos y del sistema financiero, esto generará la disminución del mal uso del sistema por parte de los nuevos usuarios en las transacciones diarias.
  
- Deberán dar a conocer a todos los colaboradores las políticas acerca de la seguridad informática de la cooperativa para evitar cualquier tipo de fuga de información u otra consecuencia en el ambiente informático.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almenaba, F., & López, S. (2017). Importancia del sistema de control interno en la Educación Superior del Ecuador. *Conecta Libertad, 1*, 11–20.  
<https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/download/95/286/507>
- Arcentales Fernández, D., & Caycedo Casas, X. (2017). Auditoría informática: un enfoque efectivo. *Dominio de Las Ciencias, 3*(3 mon), 157–173.  
<https://doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.mono1.ago.157-173>
- Reglamento a Ley Orgánica Economía Popular y Solidaria, Decreto Ejecutivo 1061 1 (2012). [https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY ORGANICA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA agosto2020.pdf/66c4825b-cf79-4aa1-b995-1739be63bee3](https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/REGLAMENTO_GENERAL_DE_LA_LEY_ORGANICA_DE_ECONOMIA_POPULAR_Y_SOLIDARIA_agosto2020.pdf/66c4825b-cf79-4aa1-b995-1739be63bee3)
- Bailon Lourido, W. A. (2019). Auditoría informática al control y mantenimiento de una infraestructura tecnológica. *Cienciamatria, 5*(1), 73–87.  
<https://doi.org/10.35381/cm.v5i1.248>
- Baque Sánchez, E. R., Chiquito Tigua, G. P., Yoza Rodríguez, N. R., Cevallos Ponce, G. K., Ponce Cedeño, O. S., & Ponce Álvarez, C. V. (2019). Control interno como proceso fundamental de los sistemas computarizados de auditoría. *Recimundo, 3*(1), 1225–1242.  
[https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.1225-1242](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.1225-1242)
- Bergon Sendin, E., Perez Grande, M. del C., Lora Pablos, D., Melgar Bonis, A., Ureta Velasco, N., Moral Pumarega, M. T., Pallas, & Alonso, C. R. (2017). Real-time safety audits in a neonatal unit. *Anales de Pediatría, 87*(3), 148–154.  
<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.08.005>
- Bilbao, J. (2020). *Investigación y Educación Superior*.  
[https://books.google.com.ec/books?id=W67WDwAAQBAJ&pg=PA103&dq=muestra+en+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjKh52Dq\\_3sAhVlc98KHQD-DScQ6AEwAXoECAAQAq#v=onepage&q=muestra+en+investigacion&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=W67WDwAAQBAJ&pg=PA103&dq=muestra+en+investigacion&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjKh52Dq_3sAhVlc98KHQD-DScQ6AEwAXoECAAQAq#v=onepage&q=muestra+en+investigacion&f=false)
- Bravo Avalos, M. B., Bravo Avalos, S. P., & López Salazar, J. L. (2018). Importancia de la Auditoría de Gestión en las Organizaciones. *Importancia De La Auditoría De Gestión En Las Organizaciones, 7–8*.



- <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/05/auditoria-gestion-organizaciones.html>
- Cantón Mayo, I. (2010). Introducción a los procesos de calidad. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 14(2), 235–249.  
<https://www.redalyc.org/pdf/551/55119084001.pdf>
- Castello, R. J. (2017). Auditoría en entornos informáticos. In *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación* (Vol. 3, Issue 2).  
[https://econ.unicen.edu.ar/monitorit/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=552&Itemid=19](https://econ.unicen.edu.ar/monitorit/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=552&Itemid=19)
- Chamba, Z., Acosta, A., Balladares, B., Henríquez, M., Oseda, G., Endivel, G., Carhuachuco, R., Chávez, V., Jaramillo, N., & Simbaña, G. (2020). *Filofofía de la innocación y de la tecnología educativa*. [www.ups.edu.ec](http://www.ups.edu.ec)
- Chicano Tejada, E. (2015). (MF0487\_3) IC: Auditoría de seguridad informática.  
<https://elibro.net/es/ereader/uta/44136?page=32>
- Chuquimarca, R. C., Paz Sánchez, C. E., & Romero Ramírez, H. A. (2017). Los manuales. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 313–318.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n3/rus38317.pdf>
- Comité del sector publico. (2016). *NIA 401 Auditoría En Un Ambiente de Sistemas de Informacion*. <https://www.studocu.com/gt/document/universidad-de-san-carlos-de-guatemala/economia/normas-tic-nia-401-auditoria-en-un-ambiente-de-sic/7242969>
- Damanik, A., Handayani, P. W., & Pinem, A. A. (2020). The Barriers of IT Utilization: A Case Study of Indonesian Audit Organisation. *International Conference on Computer and Informatics Engineering, IC2IE*, 280–285.  
<https://doi.org/10.1109/IC2IE50715.2020.9274664>
- Derrien, Y. (2009). *Técnicas de la auditoría informática*.  
<https://elibro.net/en/ereader/uta/45891?page=2>
- God, & Oy, J. (2020). *Bancarización, digitalización y banca móvil. Evolución de los modelos de negocios bancarios, en la economía digital de Panamá*.  
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/221/2211235005/html/>
- Grundel, L. P., Malis, N. I., Zhuravleva, I. A., Melnikova, N. P., & Mandroshchenko, O. V. (2020). Tecnologías de la información prometedoras para fines fiscales :

- internacional Tendencias en software para auditores. *Revista Internacional de Investigación y Tecnología En Ingeniería.*, 11, 3977–3986.  
[http://www.irphouse.com/ijert20/ijertv13n11\\_125.pdf](http://www.irphouse.com/ijert20/ijertv13n11_125.pdf)
- Han, R. K. (2018). *Modelo de Comunicación de Shannon y Weaver (Teoría de la Comunicación)*. 1–10. [https://www.youtube.com/watch?v=FSKhwm\\_1Xug](https://www.youtube.com/watch?v=FSKhwm_1Xug)
- Holguín Maillard, F. Castañeda Audiffred, R. y Campos Muñiz, A. (2020). *Auditoría de estados financieros y su documentación: con énfasis en riesgos*. 785.  
<https://elibro.net/en/ereader/uta/151231?page=65>
- Holguín Maillard, F., Castañeda Audiffred, R., & Campos Muñoz, A. (2018). *Auditoría de estados financieros y su documentación: con énfasis en riesgos*.  
<https://elibro.net/es/ereader/uta/116938?page=225>
- Interconsulting Bureau S.L. (2020). *UF0925: Gestión y control de flotas y servicios de transporte por carretera*.  
<https://books.google.com.ec/books?id=dSBvDwAAQBAJ&pg=PT137&dq=AUDITORIA++ES&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwibq7mxq6D1AhX1k2oFHboUDvg4ChDoAXoECAUQA#v=onepage&q=AUDITORIA ES&f=false>
- Isaca. (2012). COBIT 5. In *Guía de inspiración para la implementación de PRME: Segunda Edición: Aprender para Avanzar* (Vol. 147, Issue 17).  
[https://doi.org/10.9774/gleaf.9781783537846\\_16](https://doi.org/10.9774/gleaf.9781783537846_16)
- ISACA. (2012). *COBIT 5 - Procesos Catalizadores*.
- Javier Toro Álava, W., Alejandro Lindao, M., Suárez Mena, K., & Mosquera Soriano, G. (2021). Auditoría Financiera-Forense. *Universidad y Sociedad*, 13(4), 267–276. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v13n4/2218-3620-rus-13-04-267.pdf>
- Martínez, R., Gómez, D., Martín, T., Muñoz, M., & Nieto, A. (2021). *Libro homenaje al profesor Luis Arroyo Zapatero*.  
[https://www.boe.es/biblioteca\\_juridica/abrir\\_pdf.php?id=PUB-DP-2021-216\\_1](https://www.boe.es/biblioteca_juridica/abrir_pdf.php?id=PUB-DP-2021-216_1)
- Menéndez, A. (2018). Preguntas de emparejamiento ampliado como herramienta de evaluación y recurso didáctico. *Scielo*, 21(June 2017).  
<http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v21n3/amc150317.pdf>
- Microsoft Support. (2020). *Microsoft Support*. <https://bit.ly/2AgacQb>

- Nacional, C., Electronico, L. E. Y. D. E. C., Datos, E. Y. M. D. E., Preliminar, T., & Generales, P. (2011). *Ley de comercio electronico, firmas y mensajes de datos norma*. 1–19. [http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file\\_id=243546](http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=243546)
- Pinilla Forero, J. D. (1997). *Auditoría de Sistemas en funcionamiento*. [https://books.google.com/books/about/Auditoría\\_de\\_sistemas\\_en\\_funcionamiento.html?id=GNZcngEACAAJ](https://books.google.com/books/about/Auditoría_de_sistemas_en_funcionamiento.html?id=GNZcngEACAAJ)
- Prieto, J. (2012). *Estrategias de enseñanza aprendizaje*. [https://cmapublic2.ihmc.us/rid=1V2J9XZYF-B98X90-3VQC/ESTRATEGIAS\\_DE\\_ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.pdf](https://cmapublic2.ihmc.us/rid=1V2J9XZYF-B98X90-3VQC/ESTRATEGIAS_DE_ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.pdf)
- Quinaluisa Morán, N. V., Ponce Álava, V. A., Muñoz Macías, S. C., Ortega Haro, X. F., & Pérez Salazar, J. A. (2018). El control interno y sus herramientas de aplicación entre COSO y COCO. *Cofin Habana*, 12(1), 268–283. <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v12n1/cofin18118.pdf>
- Ramos, M. (2015). La Auditoría Informática. *Dialnet*, 983–992. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/248905.pdf>
- Restrepo Medina, M. A. (2018). Calidad de los hallazgos de auditoría. Análisis de caso de las contralorías territoriales de Colombia. *Innovar*, 28(70), 115–128. <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n70.74452>
- Romero Castro, M. I., Figueroa Morán, G. L., Vera Navarrete, D. S., Álava Cruzatty, J. E., Pinales Anzúles, G. R., Álava Mero, C. J., Murillo Quimiz, Á. L., & Castillo Merino, M. A. (2018). Introducción a la seguridad informática y el análisis de vulnerabilidades. In *Introducción a la seguridad informática y el análisis de vulnerabilidades*. <https://doi.org/10.17993/ingytec.2018.46>
- Rooswati, R., & Legowo, N. (2018). Evaluation of IT Project Management Governance Using Cobit 5 Framework in Financing Company. *Proceedings of 2018 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2018, September*, 81–85. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech.2018.8528192>
- Rose, I., Felts, N., George, A., Miller, E., & Planck, M. (2017). Something Is Better Than Everything: A Distributed Approach to Audit Log Anomaly Detection. *Cybersecurity Development Conference, SecDev 2017*, 77–82.

<https://doi.org/10.1109/SecDev.2017.25>

- Sampieri Hernández, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1996). Metodología de la investigación. In *McGraw-Hill*.  
[http://www.academia.edu/download/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006\\_ocr.pdf](http://www.academia.edu/download/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf)
- Serrano, P., Señalín, L., Vega, F., & Herrera, J. (2018). El control interno como herramienta indispensable para una gestión financiera y contable eficiente. *Espacios*, 03, 12.  
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n03/a18v39n03p30.pdf>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2019). *El rol de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*. La Hora.  
<https://www.seps.gob.ec/noticia-medio?el-rol-de-la-superintendencia-de-economia-popular-y-solidaria>
- Suroso, J. S., Sridhatu, Shanlunt, Halim, J. J., & Turnip, K. B. S. (2018). Information System Audit Using Framework Cobit 4.1 on PT Klikfix Asia International. *Proceedings of 2018 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2018, September*, 261–266.  
<https://doi.org/10.1109/ICIMTech.2018.8528163>
- Yudistiro, M. R., Handayani, P. W., & Hammi, M. K. (2020). Assessment of information technology governance capability levels and recommendations based on COBIT 5 framework in PT Pertamina geothermal energy. *Proceedings of 2020 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2020, August*, 103–107.  
<https://doi.org/10.1109/ICIMTech50083.2020.9211144>
- Zuñiga, A., Jalón, E., Andrade, M., & Giler, J. (2020). *Análisis de seguridad informática en entornos virtuales de la universidad Regional Autónoma de Los Andes extensión Quevedo en tiempos de Covid-19* (p. 6).  
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2120/2101>

## ANEXO 1 ENTREVISTA

### **DIRIGIDO A:**

Ingeniero Henry Ortega.

Preguntas. -

¿Existe un comité informático, responsable de las principales decisiones estratégicas?

Si existe

¿Existe un plan estratégico anual?

Si existe

¿La misión, objetivos y planes operativos son informados al personal periódicamente?

Si

¿Se realiza mantenimientos a los equipos de cómputo para su correcto funcionamiento?

Si

¿Está controlado el recurso de colaboradores externos?

Si

¿Es suficiente la formación sobre el sistema Fit Bank del personal?

Si

¿Los nuevos colaboradores son objeto de una atención especial?

No

¿Qué procedimientos de mantenimiento de software se formalizan?

Manual de procedimientos COAC CRECER

¿Los principios de un buen control interno, se respetan en el software de toma de datos?

Si

¿Se salvaguarda regularmente el conjunto del software y ficheros necesarios para el desarrollo y la explotación?

Si

¿Se salvaguarda regularmente el conjunto del software y ficheros necesarios para el desarrollo y la explotación?

Si

¿Permiten las copias de seguridad resolver en un plazo satisfactorio todos los tipos de fallos?

Si

¿Está protegido el acceso físico al departamento tecnológico?

No

¿Las agencias están protegidos contra incendio?

No

¿Hay un administrador de datos?

Si

¿Hay un responsable de la seguridad en el departamento de tecnología?

No

¿Las contraseñas se atribuyen individualmente a cada usuario?

Si

¿Las contraseñas son modificadas regularmente?

Si

¿Cuál es la normativa que emplean?

La cooperativa cumple con las normas de la SEPS.

¿Ha intervenido manualmente por motivos de fallas de cálculo del sistema?

No, únicamente por fallas de usuario

¿Cómo es el proceso de las operaciones de cálculos del sistema?

Cálculo automatizado en el cierre de día contable (diario)

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO

COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO “CRECER WIÑARI LTDA.”

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**OBJETIVO:** Conocer el grado de satisfacción del sistema financiero, así como el aprovechamiento de los recursos tecnológicos.

**INSTRUCCIONES:** Lea detenidamente cada una de las preguntas y seleccione la respuesta de acuerdo con su criterio.

**DESARROLLO:**

1.- ¿Está autorizado a acceder a algunas transacciones, definidas de forma limitada en función de su perfil? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

2. ¿Tiene el conocimiento de cómo crear una contraseña segura? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

3. ¿Cambia regularmente la contraseña? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

4. ¿Es eficiente la seguridad del sistema Fit Bank? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

5. ¿Conoce las medidas de seguridad ante un ataque informático? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

6. ¿Conoce las políticas de la cooperativa acerca de la seguridad informática? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

7. ¿Ha presentado ataques informáticos? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

8. ¿Cuándo se presenta un problema que usted ha informado al departamento de tecnología se ha solucionado oportunamente? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	



9. ¿Ha presentado problemas con el sistema? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

10. ¿Es eficiente el sistema Fit Bank? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

11. ¿Ha generado el reporte diario de caja más de una vez en el día? \*

*Selecciona lo que corresponda.*

SI	
NO	
N/A	

### ANEXO 3- CUESTIONARIO

No.	DESCRIPCIÓN	RESPUESTAS			OBSERVACIÓN
		SI	NO	N/A	
<b>A</b>	<b>CATEGORÍA: FUNCIÓN SEGURIDAD</b>				
1	¿Está autorizado a acceder a algunas transacciones, definidas de forma limitada en función de su perfil?	16	4	0	
2	¿Tiene el conocimiento de cómo crear una contraseña segura?	14	6	0	
3	¿Cambia regularmente la contraseña?	10	4	0	
4	¿Es eficiente la seguridad del sistema Fit Bank?	20	6	0	
5	¿Conoce las medidas de seguridad ante un ataque informático?	6	4	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	
<b>B</b>	<b>CATEGORÍA: ENTORNO SOCIAL</b>				
6	¿Conoce las políticas de la cooperativa acerca de la seguridad informática?	20	18	0	
7	¿Ha presentado ataques informáticos?	0	18	2	
8	¿Cuándo se presenta un problema que usted ha informado al departamento de tecnología se ha solucionado oportunamente?	8	18	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	
<b>C</b>	<b>CATEGORÍA: CALIDAD DEL SOFTWARE</b>				
9	¿Ha presentado problemas con el sistema?	14	6	0	
10	¿Es eficiente el sistema Fit Bank?	18	0	0	
11	¿Ha generado el reporte diario de caja más de una vez en el día?	8	0	0	
	<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
	<b>TOTAL</b>	<b>134</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	

Nº-	1.- ¿Está autorizado a acceder a algunas transacciones, definidas de forma limitada en función de su perfil?	2.¿Tiene el conocimiento de cómo crear una contraseña segura?	3.¿Cambia regularmente la contraseña?	4. ¿Es suficiente la seguridad del sistema Fit Bank?	5. ¿Conoce las medidas de seguridad ante un ataque informático?
1	1	0	0	1	1
2	0	0	0	1	1
3	0	1	0	1	0
4	1	1	0	1	0
5	1	1	0	1	1
6	1	1	1	1	0
7	1	0	1	1	0
8	1	0	0	1	1
9	0	0	0	1	1
10	0	1	0	1	0
11	1	1	0	1	0
12	1	1	0	1	1
13	1	1	1	1	0
14	1	0	1	1	0
15	1	1	1	1	0
16	1	1	1	1	0
17	1	1	1	1	0
18	1	1	1	1	0
19	1	1	1	1	0
20	1	1	1	1	0
<b>SI</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>6</b>
<b>NO</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
<b>N/A</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

5. ¿Conoce las medidas de seguridad ante un ataque informático?	6. ¿Conoce las políticas de la cooperativa acerca de la seguridad informática?	7. ¿Ha presentado ataques informáticos?	8. ¿Cuándo se presenta un problema que usted ha informado al departamento de tecnología se ha solucionado oportunamente?	9. ¿Ha presentado problemas con el sistema?	10. ¿Es eficiente el sistema Fit Bank?	11. ¿Ha generado el reporte diario de caja más de una vez en el día?	Total	Si No N/A
1	1	0	1	0	1	0		
1	1	0	1	1	1	1		
0	1	3	0	0	0	0		
0	1	0	1	1	1	1		
1	1	0	1	0	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
1	1	0	1	0	1	1		
1	1	0	1	1	1	1		
0	1	3	0	0	0	0		
0	1	0	1	1	1	1		
1	1	0	1	0	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
0	1	0	0	1	1	1		
6	20	0	8	14	18	8	134	SI
14	0	18	12	6	2	12	84	NO
0	0	2	0	0	0	0	2	N/A
20	20	20	20	20	20	20	220	

ANEXO 4

RUC

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES  
SOCIEDADES



**NUMERO RUC:** 1891726712081  
**RAZON SOCIAL:** COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO CRECER VILLARI LTDA.  
**NOMBRE COMERCIAL:**  
**CLASE CONTRIBUYENTE:** CTN08  
**REPRESENTANTE LEGAL:** MARCE PAREDI EDUARDO FURETO  
**CONTADOR:** LEONARDO CALOMINI JOSE HUBERTO

<b>FEC. INICIO ACTIVIDADES:</b>	01/01/2008	<b>FEC. CONSTITUCION:</b>	08/04/2008
<b>FEC. REGISTRO:</b>	25/02/2008	<b>FECHA DE ACTUALIZACION:</b>	10/02/2018

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**

ACTIVIDADES DE INTERMEDIACION MONETARIA, REALIZADA POR COOPERATIVAS

**DOMICILIO TRIBUTARIO:**

Provincia: TUNGURAHUA - Cantón: AMBATO - Parroquia: MATRIZ - C/ta: Av. GARCILASO Número 15-33 Intersección NEGRA  
Referencia: JARDIN, JUNTO AL EDIFICIO DE LA ASOCIACION DE EMPLEADOS Talysha Talyra - TEL: 024291881 - Email:  
cooperativ@crecer.com.ec - C/ta: 024291881  
**DOMICILIO ESPECIAL:**

**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**

- ANEXO AGONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- DECLARACION DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- DECLARACION DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- DECLARACION MENSUAL DE IVA

<b>Nº DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:</b>	00000000000000000000	<b>AMBITOS:</b>	4
<b>JURISDICCION:</b>	REGIONAL CENTRO E TUNGURAHUA	<b>CENTRALES:</b>	1



*[Handwritten Signature]*

FECHA DEL CONTRIBUYENTE

SEGURO DE RENTAS INTERIOR

Domicilio: MATRIZ - Lugar de emisión: JARDIN/ORDUGUIN/USP - Fecha y hora: 18/05/2018 10:38:18

## ANEXO 5

### AUTORIZACIÓN



#### RESOLUCIÓN No. SEPS-ISF-DNAISF-2018-0104

Pedro Brito López  
INTENDENTE DEL SECTOR FINANCIERO (E)

#### CONSIDERANDO:

- Que,** la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 309 prescribe: *"El sistema financiero nacional se compone de los sectores público, privado, y del popular y solidario, que intermedian recursos del público. Cada uno de estos sectores contará con normas y entidades de control específicas y diferenciadas, que se encargarán de preservar su seguridad, estabilidad, transparencia y solidez. (...)".*
- Que,** el Código Orgánico Monetario y Financiero, en su artículo 163 numeral 4, señala: *"El sector financiero popular y solidario está compuesto por entidades: 4. De servicios auxiliares del sistema financiero, tales como: software bancario, transaccionales, de transporte de especies monetarias y de valores, pagos, cobranza, redes y cajeros automáticos, contables y de computación y otras calificadas como tales por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en el ámbito de su competencia".*
- Que,** el referido Código, en su artículo 433, detalla los servicios auxiliares de las actividades financieras;
- Que,** el artículo 436 ibidem establece: *"Las compañías, para prestar los servicios auxiliares a las entidades del sistema financiero nacional, deberán calificarse previamente ante el organismo de control correspondiente, lo que como parte de la calificación podrá disponer la reforma del estatuto social y el incremento del capital, con el propósito de asegurar su solvencia.";*
- Que,** la Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros, expedida por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, en su Libro I, Título II, Capítulo XXXVI, Sección XV, contiene la *"NORMA GENERAL QUE REGULA LA DEFINICIÓN, CALIFICACIÓN Y ACCIONES QUE COMPRENDEN LAS OPERACIONES A CARGO DE LAS ENTIDADES DE SERVICIOS AUXILIARES DEL SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO"*, cuyo artículo 1, inciso primero dispone: *"Los servicios auxiliares serán prestados por personas jurídicas no financieras constituidas ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros como sociedades anónimas o compañías limitadas, cuya vida jurídica se regirá por la Ley de Compañías. El objeto social estará claramente determinado. (...)";*
- Que,** la Resolución No. SEPS-IOT-ISF-IGJ-2018-0105 de 06 de abril de 2018, emitida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, contiene la *"NORMA DE CONTROL PARA LA CALIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LAS COMPAÑÍAS Y*

Página 1 de 4

*ORGANIZACIONES DE SERVICIOS AUXILIARES DEL SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO*”, en cuyo artículo 1 señala: “*Las compañías y organizaciones que vayan a prestar servicios auxiliares a las entidades del sector financiero popular y solidario, deberán obtener previamente la calificación de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (...)*”, conforme los requerimientos establecidos en el mismo;

- Que,** con oficio S/N, ingresado a esta Superintendencia mediante trámite SEPS-UIO-2018-001-43890 de 17 de mayo de 2018, el Representante legal de la compañía **SOFT WAREHOUSE S.A.**, solicita se califique y autorice a la misma para actuar como compañía de servicios auxiliares de **SOFTWARE FINANCIERO Y COMPUTACIONAL**;
- Que,** mediante memorando No. SEPS-SGD-IR-DNRPLA-2018-0471 de 28 de mayo de 2018, la Directora Nacional de Riesgos y Prevención de Lavado de Activos (S), indica que: “*la entidad cumple con los requerimientos mínimos para la calificación de compañías de servicios auxiliares del Sector Financiero Popular y Solidario.*”;
- Que,** mediante Informe Técnico No. SEPS-ISF-DNAISF-TI-2018-13 de 30 de mayo de 2018, la Dirección Nacional de Auditoría Integral del Sector Financiero, recomienda: “*autorizar a la compañía SOFT WAREHOUSE S.A., como compañía de servicios auxiliares de: SOFTWARE FINANCIERO Y COMPUTACIONAL*”;
- Que,** mediante Resolución No. SEPS-IGJ-2018-010 de 20 de marzo de 2018, se delega al titular de la Intendencia de Sector Financiero, la suscripción de todos los documentos relacionados con la calificación a las compañías u organizaciones de servicios auxiliares del sector financiero popular y solidario;
- Que,** con acción de personal No.0579 de 17 de mayo de 2018, se encarga a Pedro Brito López, la Intendencia del Sector Financiero; y,

En uso de sus atribuciones legales,

### **RESUELVE**

**ARTÍCULO 1.-** Calificar a la empresa **SOFT WAREHOUSE S.A.**, con registro único de contribuyentes No. 1791859669001, para que actúe como compañía de servicios auxiliares de **SOFTWARE FINANCIERO Y COMPUTACIONAL**, por cuanto cumple con los requerimientos establecidos para el efecto.

**ARTÍCULO 2.-** Disponer que la compañía **SOFT WAREHOUSE S.A.**, incluya en el respectivo contrato a suscribir con la entidad contratante, la especificación concreta de los servicios técnicos y operativos que se obliga a proporcionar.

**ARTÍCULO 3.-** Como parte de la supervisión a los servicios auxiliares brindados, la Superintendencia podrá solicitar a la compañía calificada, informes técnicos realizados por terceros y aprobados por el Organismo de Control.



## DISPOSICIONES GENERALES

**PRIMERA.-** La compañía **SOFT WAREHOUSE S.A.**, cumplirá en todo momento con lo dispuesto en la *"NORMA GENERAL QUE REGULA LA DEFINICIÓN, CALIFICACIÓN Y ACCIONES QUE COMPRENDEN LAS OPERACIONES A CARGO DE LAS ENTIDADES DE SERVICIOS AUXILIARES DEL SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO"*, emitida por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, la *"NORMA DE CONTROL PARA LA CALIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LAS COMPAÑÍAS Y ORGANIZACIONES DE SERVICIOS AUXILIARES DEL SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO"* y la *"NORMA DE CONTROL DE LAS SEGURIDADES EN EL USO DE TRANSFERENCIAS ELECTRÓNICAS"*, emitidas por este Organismo de Control, y con las demás leyes y normativas aplicables, así como con las disposiciones que establezca la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Es responsabilidad de la administración de la compañía, el cumplimiento de las normas aplicables para la prestación de servicios auxiliares. En caso de incumplimiento, la Superintendencia, de oficio o a petición de parte, sancionará a la misma incluso con su descalificación, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiere lugar.

**SEGUNDA.-** Es obligación de la compañía de servicios auxiliares calificada, mantener su solvencia en directa proporción con el volumen o monto de sus operaciones y comunicar a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, sobre las variaciones a la misma.

Este Organismo de Control podrá disponer la reforma del estatuto social, el incremento del capital social, con el propósito de asegurar la referida solvencia y directa proporción con el volumen o monto de sus operaciones.

**TERCERA.-** La compañía **SOFT WAREHOUSE S.A.**, garantizará el sigilo y la reserva en el manejo de la información y de la aplicación de las disposiciones legales y normativas aplicables.

**CUARTA.-** La compañía **SOFT WAREHOUSE S.A.**, deberá exhibir en un lugar público y visible de la oficina matriz, la resolución de calificación conferida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

**QUINTA.-** Disponer a Secretaría General de esta Superintendencia, la publicación en la página web institucional; y, a la Dirección Nacional Legal del Sector Financiero, su inscripción en el registro correspondiente.

**DISPOSICIÓN FINAL.-** La presente Resolución regirá a partir de la fecha de su expedición. De su ejecución y cumplimiento, encárguese la Dirección Nacional de Auditoría Integral del Sector Financiero.



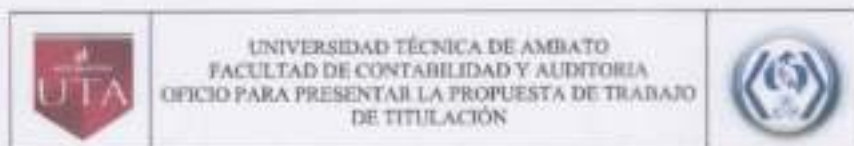


**CÚMPLASE Y NOTIFIQUESE.-** Dado y firmado en la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, a **01 JUN 2018**

Pedro Brito López  
**INTENDENTE DEL SECTOR FINANCIERO (E)**

## ANEXO 6

### CARTA DE COMPROMISO



#### ANEXO 3 FORMATO DE LA CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 30 de agosto del 2021

Doctor  
Tito Mayorga M. Mg.  
Presidente de la Unidad de Titulación  
Carrera de Contabilidad y Auditoría  
Facultad de Contabilidad y Auditoría  
Presente. -

De mi consideración:

Lic. Roberto Panchi en mi calidad de Gerente de la COAC Crecer Wiñari Ltda, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: "Auditoría Informática y control de procesos tecnológicos en la COAC Crecer Wiñari Ltda., 2020." propuesto por la estudiante Jeannette Daniela Sánchez Supe, portadora de la Cédula de Ciudadanía 1305274030, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,


Lic. Edwin Roberto Panchi Panchi  
Cédula de Ciudadanía: 1802948271  
No. Teléfono convencional: 072429886  
No. Teléfono celular: 0992520449  
Correo electrónico: rpanchi@coacwi.com