Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Contables
Escuela Profesional de Contabilidad

Integración entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT para la automatización del registro y validación de comprobantes de pago en una empresa textil

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Contador Público

AUTOR

Ruben Richard MILIANO REYES

ASESOR

Mg. Jorge Raúl CARREÑO ESCOBEDO

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Miliano, R. (2025). *Integración entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT para la automatización del registro y validación de comprobantes de pago en una empresa textil.* [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables, Escuela Profesional de Contabilidad]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Modelo I

Metadatos complementarios: autor / asesor

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Ruben Richard Miliano Reyes
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	48700330
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Jorge Raúl Carreño Escobedo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	33265738
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-6715-5494
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Jesús Martín Orna Barillas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07223810
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Félix Hipólito Pajuelo Chauca
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08260467
Datos de investigación	
Línea de investigación	D.11.0.36 Investigación contable
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento

Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Santiago de Surco Latitud: -12.100576 Longitud: -76.970565
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2023 - 2025
URL de disciplinas OCDE	Bibliotecología https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.03 Ciencias de la Información https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.02

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
DIRECCIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

ACTA N° 197-EPCO-FCC-2025

SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL (TSP) PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

En la ciudad de Lima, local Auditorio (3er. piso) de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, siendo las 09:00 horas del día veinte de diciembre del año dos mil veinticinco, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Rectoral N° 00744-R-20 de fecha 18 de febrero del 2020 que aprueba la "Directiva general para realizar, presentar y sustentar el trabajo de investigación para la obtención del grado académico de bachiller, la tesis o el **trabajo de suficiencia profesional** para la obtención del título profesional en la UNMSM"; se reunió el Jurado Evaluador designado según Resolución Decanal N° 001976-2025-D-FCC/UNMSM de fecha 22 de diciembre de 2025, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE	:	Dr. Jesús Martín Orna Barillas
MIEMBRO	:	Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca
MIEMBRO - ASESOR	:	Mag. Jorge Raúl Carreño Escobedo

Quienes procedieron a evaluar y calificar la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) titulado: ***"INTEGRACIÓN ENTRE EL SISTEMA CONTABLE STARSOFT Y LA API DE SUNAT PARA LA AUTOMATIZACIÓN DEL REGISTRO Y VALIDACIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO EN UNA EMPRESA TEXTIL"***, presentado por el bachiller Ruben Richard Miliano Reyes con código de matrícula N° 19110063, para la obtención del Título Profesional de Contador Público.

Habiendo concluido con la sustentación y evaluación sobre las asignaturas terminales o concentradoras (capstone) de la especialidad, el Jurado Evaluador deliberó y emitió la calificación siguiente:

APROBADO

Siendo las 12:00 horas, se dio por concluido el acto académico y, leída la presente Acta, procedieron a firmar los integrantes del Jurado Evaluador en señal de conformidad.

Dr. Jesús Martín Orna Barillas
Presidente

Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca
Miembro

Mag. Jorge Raúl Carreño Escobedo
Miembro - Asesor

Nota. Resolución Decanal N° 001976-2025-D-FCC/UNMSM fue emitida en vía de regularización con fecha 22 de diciembre de 2025.

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Mag. Jorge Raúl Carreño Escobedo en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la E.P. de Contabilidad N° 000219-2025-EPCO-FCC/UNMSM del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP), cuyo título es *"INTEGRACIÓN ENTRE EL SISTEMA CONTABLE STARSOFT Y LA API DE SUNAT PARA LA AUTOMATIZACIÓN DEL REGISTRO Y VALIDACIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO EN UNA EMPRESA TEXTIL"*, presentado por el bachiller Ruben Richard Miliano Reyes para optar el Título Profesional de Contador Público, CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 14% de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del Título Profesional de Contador Público.

Lima, 6 de mayo de 2026

Firma del asesor: 

Nombres y apellidos del asesor: Mag. Jorge Raúl Carreño Escobedo

DNI: 33265738

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

Dedicatoria

Este logro está dedicado a mi madre, Basilia,
por darme la vida y acompañarme con su amor constante.
Por las risas compartidas,
por sus palabras de aliento y por sus silencios llenos de comprensión.
Por enseñarme, con paciencia y firmeza,
a ser perseverante y a no rendirme ante las dificultades.
Por los desvelos y cuidados que siempre llevó con cariño,
y por cada regaño que escondía una lección de amor.

Dedico también este trabajo a mi hermano Miguel,
por su compañía sincera, su apoyo y su presencia
en cada etapa de mi vida.

Y me lo dedico a mí mismo,
por haber continuado, aun cuando fue difícil,
por creer en mis sueños y esforzarme por alcanzarlos.
Este logro es el reflejo de todos aquellos momentos
en los que el corazón decidió seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincera gratitud a mis hermanos y familiares, por acompañarme en cada etapa de mi vida y brindarme su apoyo incondicional en los momentos más importantes de este camino.

Agradezco profundamente a mis amigos, colegas y a todas las personas que, de una u otra manera, fueron parte de este proceso y contribuyeron con su ayuda, consejo o palabra de aliento a la culminación de este logro. Su presencia y compañía me recordaron que ningún logro se construye en soledad.

Agradezco también a mi asesor, por su orientación, paciencia y compromiso durante el desarrollo de este trabajo, guiándome con sus conocimientos y experiencia profesional.

A mi alma máter, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, le debo no solo el conocimiento adquirido, sino también los valores, la vocación de servicio y la ética que hoy orientan mi vida profesional.

Finalmente, a todos los que creyeron en mí y me motivaron a seguir adelante, mi sincero reconocimiento y gratitud. Este logro también les pertenece.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 1

I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD.....3

1.1 Institución donde se desarrolló la actividad.....3

1.1.1 Reseña histórica 3

1.1.2 Servicios que brinda.....4

1.1.3 Organización y estructura empresarial.....5

1.2 Periodo de duración de la actividad 5

1.3 Finalidad y objetivos de la entidad 6

1.4 Razón o denominación social 7

1.5 Dirección postal 7

1.6 Correo electrónico y teléfonos del centro laboral 7

II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD 8

2.1 Organización de la actividad.....8

2.2 Finalidad y objetivos de la actividad 10

2.3 Problemática 11

2.3.1 Descripción del problema 11

2.3.2 Formulación del problema 14

2.3.3 Antecedentes de la realidad problemática.....14

2.3.4 Conocimientos teóricos, normativos y técnicos utilizados en el desempeño profesional para el tratamiento del problema.....26

2.4 Metodología y procedimientos 40

2.4.1 Técnicas e instrumentos 40

2.4.2 Procedimientos utilizados en el tratamiento del problema o caso 42

2.5 Resultados de la actividad 45

2.5.1 Detalles de la aplicación de las técnicas, instrumentos y procedimientos 45

2.5.2 Análisis de las alternativas de solución 71

2.5.3 Discusión de las alternativas de solución 72

2.5.4 Alcance y limitaciones de la alternativa elegida 74

III. CONCLUSIONES 76

IV. RECOMENDACIONES 78

REFERENCIAS 80

ANEXOS Y/O ILUSTRACIONES 86

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Normas regulatorias vinculadas al Comprobante de Pago Electrónico. 30

Tabla 2 Estados de validación de la constancia de recepción. 33

Tabla 3 Estado del comprobante de pago electrónico. 66

Tabla 4 Procesos para la integración entre el ERP y la API de Sunat. 68

Tabla 5 Cuadro comparativo de proceso manual y automatizado. 70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Estructura organizacional de Corporación Textil del Sur S.A.C. 5

Figura 2 Ubicación de Corporación Textil del Sur S.A.C. 8

Figura 3 Sistemas de Emisión de Comprobantes de Pago. 32

Figura 4 Flujo del proceso de validación electrónica ante la SUNAT (XML + CDR). 34

Figura 5 Tipos de Consulta de Validez de comprobantes de Pago. 35

Figura 6 Gestión de credenciales en el portal API de la SUNAT. 51

Figura 7 Registro del ERP Starsoft en el portal de la SUNAT. 52

Figura 8 Generación y configuración de credenciales de acceso en el portal API SUNAT.53

Figura 9 Inicio de sesión en el sistema ERP Starsoft. 54

Figura 10 Gestor electrónico del ERP Starsoft. 55

Figura 11 Autenticación y validación de credenciales en el ERP Starsoft Desktop. 56

Figura 12 Registros electrónicos del ERP Starsoft Desktop. 56

Figura 13 Registro de compras electrónicos en el ERP Starsoft Desktop. 57

Figura 14 Registro de compras electrónicos: comparación de documentos. 59

Figura 15 Importación de documentos a la interfaz del ERP Starsoft Desktop.....60

Figura 16 Documentos importados en la interfaz del ERP.....61

Figura 17 Registro automatizado en la interfaz del ERP.....62

Figura 18 Validador CPE de la SUNAT en el ERP Starsoft. 63

Figura 19 Validador masivo de comprobantes electrónicos en el ERP Starsoft.....64

Figura 20 Validador masivo de comprobantes electrónicos en el ERP Starsoft.....65

Figura 21 Resultados de la validación masiva de comprobantes electrónicos en el ERP Starsoft. 67

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolló con el objetivo de automatizar el proceso de registro y validación de comprobantes de pago electrónicos mediante la integración del sistema contable ERP Starsoft con la API de la SUNAT. La finalidad fue optimizar las actividades de registro, validación y cierre contable, reduciendo los errores derivados del ingreso manual y fortaleciendo la confiabilidad de la información contable y tributaria. Se empleó un enfoque cualitativo-descriptivo y se utilizaron técnicas de revisión documental, observación directa, reuniones técnicas, análisis documental y análisis de procesos. Estas permitieron identificar diversas limitaciones operativas, tales como el alto volumen mensual de comprobantes, los errores de digitación, la entrega tardía de documentos y la validación manual realizada en el portal de la SUNAT, caracterizada por su lentitud y por la restricción que permite validar únicamente 100 comprobantes por carga. Los resultados evidenciaron que la integración tecnológica optimizó sustancialmente los tiempos de registro y validación, redujo de manera significativa los errores manuales y fortaleció el control interno al centralizar la información en un entorno seguro y sincronizado con la SUNAT. Se concluye que la integración entre Starsoft y la API de la SUNAT permitió automatizar eficazmente el registro y la validación de comprobantes, incrementando de forma notable la eficiencia operativa y transformando la gestión contable en un sistema integrado, preciso y confiable, lo cual contribuyó directamente al cumplimiento tributario y al desarrollo de cierres contables dentro de los plazos establecidos.

Palabras clave: API SUNAT; Automatización contable; Comprobantes electrónicos; ERP Starsoft; Integración tecnológica.

ABSTRACT

This study was developed with the objective of automating the process of recording and validating electronic invoices through the integration of the Starsoft ERP accounting system with the SUNAT API. The purpose was to optimize the activities of recording, validation, and accounting closure by reducing errors stemming from manual entry and enhancing the reliability of accounting and tax information. A qualitative-descriptive approach was employed, utilizing techniques such as document review, direct observation, technical meetings, document analysis, and process analysis. These methods allowed for the identification of various operational limitations, including the high monthly volume of **invoices**, data entry errors, delayed delivery of documents, and the manual validation performed on the SUNAT portal, which was characterized by its slowness and the restriction of validating only 100 documents per upload. The results demonstrated that the technological integration substantially optimized the times for recording and validation, significantly reduced manual errors, and strengthened internal control by centralizing information in a secure environment synchronized with SUNAT. It is concluded that the integration between Starsoft and the SUNAT API effectively automated the registration and validation of electronic invoices, markedly increasing operational efficiency and transforming accounting management into an integrated, precise, and reliable system. This contributed directly to tax compliance and the execution of accounting closures within the established deadlines.

Keys words: API SUNAT; Accounting automation; Electronic invoices; ERP Starsoft; Technological integration.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la transformación digital en el ámbito contable y tributario se ha consolidado como un elemento esencial para la eficiencia y transparencia de las operaciones empresariales. En el Perú, la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT) ha impulsado un proceso de modernización mediante la implementación de plataformas electrónicas y servicios web que permiten la emisión, registro y validación automatizada de comprobantes de pago electrónicos. Estas herramientas tecnológicas no solo promueven la formalización empresarial, sino que también facilitan el cumplimiento de las obligaciones fiscales de manera oportuna, segura y conforme con la normativa vigente.

En este contexto, las empresas del sector textil, caracterizadas por manejar un elevado volumen de operaciones y una alta rotación de proveedores, enfrentan el desafío de mantener un control contable eficiente que garantice la veracidad y trazabilidad de la información financiera. Sin embargo, los procedimientos manuales de registro y validación de comprobantes de pago suelen generar demoras, errores de digitación y retrasos en los cierres contables, afectando la productividad y el cumplimiento tributario.

Ante esta problemática, el presente trabajo de suficiencia profesional propone la integración entre el sistema contable ERP Starsoft y la API de SUNAT, con el objetivo de automatizar el registro y validación de comprobantes de pago electrónicos en la empresa Corporación Textil del Sur S.A.C. (COTEXSUR). Esta integración tecnológica permite establecer una conexión directa y segura entre ambos sistemas, eliminando tareas repetitivas, reduciendo los tiempos de procesamiento y mejorando la confiabilidad de los registros contables.

El desarrollo del trabajo se encuentra organizado en cuatro capítulos. En el Capítulo I, se presenta la información institucional, incluyendo su reseña histórica, servicios, estructura organizacional y objetivos empresariales. En el Capítulo II, se describen las actividades realizadas, la problemática identificada, los procedimientos aplicados y los resultados obtenidos a partir de la propuesta de automatización. En el Capítulo III, se presentan las conclusiones generales, destacando los logros más significativos relacionados con la aplicación de la integración tecnológica y su impacto en la eficiencia, precisión y control del proceso contable. Finalmente, el Capítulo IV reúne las recomendaciones orientadas a la mejora continua de los procesos automatizados, la capacitación del personal contable y la sostenibilidad tecnológica de la solución implementada.

I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD

1.1 Institución donde se desarrolló la actividad

1.1.1 Reseña histórica

La empresa Corporación Textil del Sur S.A.C. (COTEXSUR) fue constituida en el año 2007, aunque sus operaciones iniciaron en 2001 bajo la razón social COTEXVAL, dedicada al servicio de tejido. Posteriormente, debido al crecimiento del sector textil, se implementó una tintorería denominada COTEXSUR. Años más tarde, se creó la empresa INTEPA, orientada a la comercialización de hilo, tela cruda y tela acabada, con el propósito de separar las unidades de negocio.

Con el fin de ampliar sus operaciones, se inauguró una tienda en Bolivia, mercado en el cual la empresa identificó una ventaja competitiva al no existir competidores directos en el rubro. Finalmente, en el 2024, en el marco de un proceso de reorganización empresarial, los accionistas acordaron la fusión de las tres compañías bajo la razón social Corporación Textil del Sur S.A.C., logrando beneficios tributarios, reducción de costos fijos y mayor competitividad en el sector.

Actualmente, la compañía cuenta con una planta de producción ubicada en el distrito de Lurín, donde se desarrollan los procesos de tejido y teñido. Opera bajo el nombre comercial INTEPA, ofreciendo hilos y telas de alta calidad para el mercado nacional e internacional.

1.1.2 Servicios que brinda

Corporación Textil del Sur S.A.C. es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización textil, especializada en tejido, teñido y acabados. A continuación, se detallan los siguientes servicios:

a) **Tejido**: La empresa dispone de máquinas circulares en monofontura y doble fontura, que permiten elaborar tejidos en distintos títulos y variaciones de hilo, asegurando la uniformidad y calidad en la producción.

b) **Teñido**: COTEXSUR cuenta con una capacidad instalada de 450 toneladas mensuales, respaldada por un laboratorio especializado con más de 650 colores y pantoneras para el desarrollo de nuevas tonalidades. Dentro de esta área se distinguen tres modalidades:

   - Teñido disperso: Aplicado principalmente en fibras sintéticas mediante colorantes poco solubles en agua, lo cual garantiza solidez y resistencia del color.
   - Teñido reactivo: Proceso en el cual los colorante s generan una reacción química con las fibras naturales, logrando una coloración interna duradera y resistente a la pérdida de tono.
   - Teñido doble fibra: Dirigido a artículos producidos con hilos polycotton (mezcla íntima) o combinaciones poliéster-algodón, que permiten un acabado uniforme en ambas fibras.

c) **Acabados textiles**: A solicitud de los clientes, la empresa ofrece diversos tratamientos que otorgan valor agregado a los productos. Entre los más relevantes se encuentran como el perchado, resinado, acabado UV, acabado Ice, soil Release, antimicrobial, wicking (absorción de humedad), antifluidos, siliconado, rameado, compactado

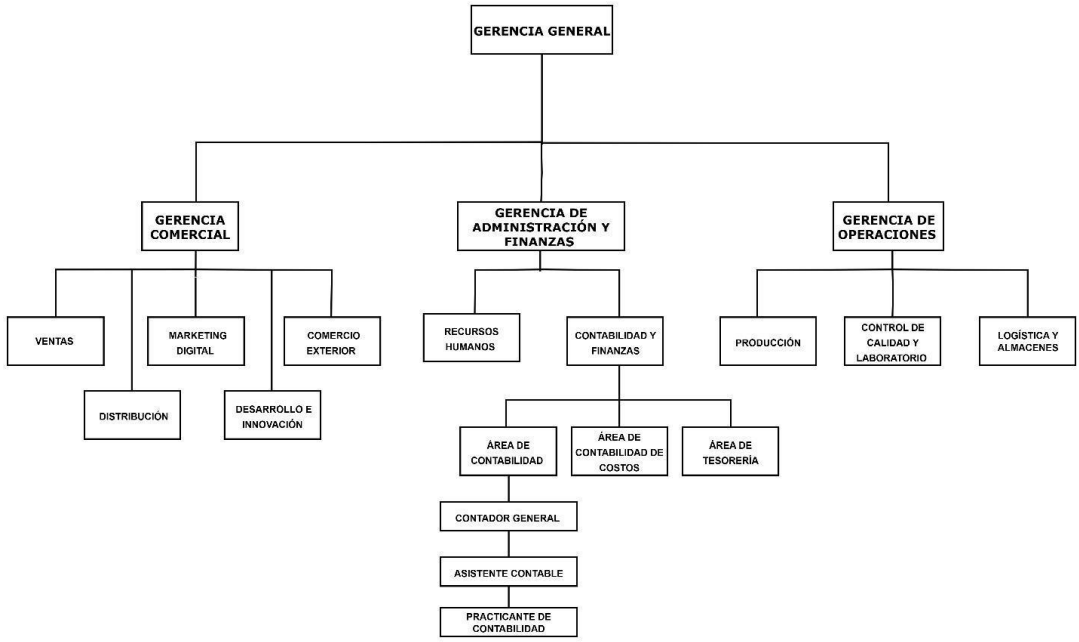
d) **Servicios adicionales**: Asimismo, se realizan procesos complementarios como sanforizado, antipilling y compactado abierto

1.1.3 Organización y estructura empresarial

Su estructura orgánica se encuentra detallada en la Figura 1

Figura 1

Estructura organizacional de Corporación Textil del Sur S.A.C.



Nota. La figura fue elaborada con información de una fuente privada, a partir de una entrevista al gerente de Administración y Finanzas de la empresa Corporación Textil del Sur S.A.C. (2025).

1.2 Periodo de duración de la actividad

El periodo de duración de la actividad descrita en el presente trabajo de suficiencia profesional fue de dos años.

1.3 Finalidad y objetivos de la entidad

Corporación Textil del Sur S.A.C tiene como finalidad fortalecer el desarrollo del sector textil peruano mediante la fabricación y comercialización de productos textiles de alta calidad, sustentados en la innovación tecnológica, la sostenibilidad y la mejora continua. Su propósito esencial es satisfacer las necesidades del mercado nacional e internacional, ofreciendo soluciones textiles integrales que abarquen los procesos de tejido, teñido y acabados, bajo los más altos estándares de calidad y responsabilidad ambiental.

Asimismo, la entidad busca consolidar su liderazgo en el rubro textil a través de la implementación de equipos de última generación, la capacitación constante de su personal y la promoción de valores institucionales como la honestidad, el respeto, la integración, la transparencia y el compromiso, garantizando la satisfacción total de sus clientes y el crecimiento sostenible de la organización.

Objetivo general:

Consolidar la posición de la Corporación Textil del Sur S.A.C como empresa líder en el mercado textil nacional e internacional, fortaleciendo la innovación, la sostenibilidad y la excelencia en la fabricación y comercialización de productos textiles.

Objetivos específicos:

- Optimizar los procesos de tejido, teñido y acabados textiles, incorporando tecnologías de última generación que garanticen calidad y eficiencia productiva.

- Fomentar la innovación continua en el desarrollo de nuevos productos textiles, adaptados a las demandas del mercado y a las tendencias globales.
- Promover la sostenibilidad ambiental, reduciendo el impacto ecológico de los procesos industriales y haciendo uso responsable de los recursos.
- Fortalecer las competencias técnicas y éticas del personal, promoviendo la capacitación, el trabajo en equipo y la mejora continua.
- Garantizar la satisfacción total del cliente mediante el cumplimiento de los estándares de calidad, puntualidad y compromiso en cada proceso.
- Impulsar la expansión comercial de la marca INTEPA en mercados internacionales, consolidando alianzas estratégicas y nuevas oportunidades de exportación.

1.4 Razón o denominación social

Razón Social: Corporacion Textil del Sur S.A.C

RUC: 205167588865

1.5 Dirección postal

Corporación Textil del Sur S.A.C., tiene su domicilio fiscal ubicado en Calle Tulipanes N.º 147, Interior 803, Urbanización Polo Hunt Club, Edificio Blu Building Centro Empresarial, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, Perú.

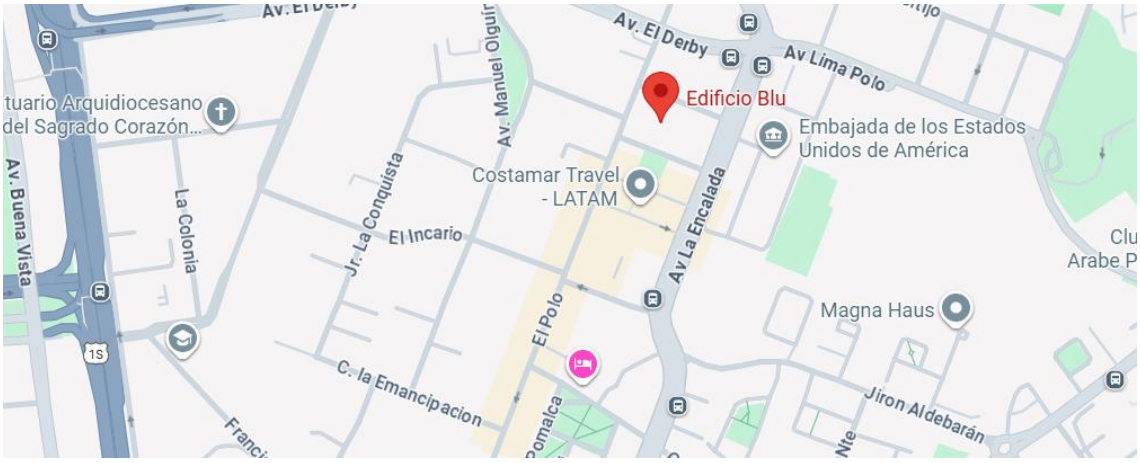
1.6 Correo electrónico y teléfonos del centro laboral

Correo electrónico: comercialitp@conperuinversiones.com

Número de teléfono: +51 914 022 425

Figura 2

Ubicación de Corporación Textil del Sur S.A.C.



Nota. Fuente: Google Maps. (2025). https://maps.app.goo.gl/HnLpdgGLLyi12Tzr6

II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

2.1 Organización de la actividad

La Corporación Textil del Sur S.A.C., gestiona sus operaciones contables y financieras mediante el sistema ERP Starsoft, plataforma que integra los procesos. La organización de la actividad en torno al registro de compras se articula entre las áreas de Producción y Logística, Contabilidad y Tesorería, garantizando la trazabilidad de la información y el cumplimiento de las obligaciones tributarias ante la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.

- Producción y Logística: Encargadas de la solicitud y emisión de órdenes de compra o servicio, previa verificación de la necesidad operativa y aprobación de la jefatura o gerencia correspondiente.

- Contabilidad: Responsable de la validación y registro de las facturas recibidas, así como del control contable y la elaboración de los estados financieros conforme a la normativa vigente.
- Tesorería: Encargada de la programación y ejecución de los pagos a proveedores, según los plazos y condiciones establecidos.

El proceso inicia con la solicitud de bienes o servicios por parte del área de Producción, que en coordinación con Logística genera la orden de compra. Tras su aprobación, la orden se remite al proveedor, quien emite la factura correspondiente con los datos requeridos: fecha de emisión, concepto, periodo, año y número de orden de compra.

Durante la ejecución del proceso se presentan limitaciones operativas, como la demora en la entrega de facturas por parte de los proveedores, el incumplimiento de formatos y la tardanza en la aprobación de órdenes de compra, que suelen gestionarse mediante correos electrónicos o firmas físicas. Estas prácticas generan retrasos en el registro contable y repercuten negativamente en la ejecución oportuna de los cierres mensuales.

Asimismo, el elevado volumen de facturas incrementa la carga administrativa del área contable. El registro manual de los comprobantes genera retrasos en el procesamiento y propicia errores en la digitación de series, numeración, valores o tipo de moneda, lo que ocasiona inconsistencias en la información contable y posibles contingencias tributarias durante las revisiones fiscales.

Por último, se identificó una demora en la validación de los comprobantes a través del portal de la SUNAT, debido a la ejecución de múltiples procedimientos

manuales. Esta situación prolonga los tiempos de verificación, retrasa la actualización del Registro de Compras y dificulta la conciliación oportuna de la información contable.

En consecuencia, el proceso actual evidencia la necesidad de automatizar e integrar las etapas de registro y validación de compras. La interconexión entre el ERP Starsoft y la API de SUNAT se plantea como una solución tecnológica que optimizará los tiempos de procesamiento, reducirá errores y fortalecerá los controles internos, garantizando la confiabilidad de la información contable y el cumplimiento oportuno de las obligaciones tributarias.

2.2 Finalidad y objetivos de la actividad

El presente trabajo de suficiencia profesional tiene como finalidad contribuir a la mejora del proceso contable en la empresa Corporación Textil del Sur S.A.C., mediante la integración y automatización de las actividades de registro y validación de facturas en el sistema contable. Esta propuesta busca que el personal del área de Contabilidad optimice el tiempo invertido en el registro de comprobantes de pago, reduzca errores humanos y fortalezca la confiabilidad de la información contable, asegurando el cumplimiento oportuno de las obligaciones tributarias ante la SUNAT.

Objetivo general

La integración entre el sistema contable ERP Starsoft y la Application Programming Interface (API) de la SUNAT, con el propósito de automatizar el proceso de registro y validación de comprobantes de pago, reducir los tiempos operativos asociados al registro manual, minimizar errores de digitación y fortalecer la

confiabilidad de la información contable, a fin de prevenir contingencias y sanciones tributarias en la empresa Corporación Textil del Sur S.A.C.

Objetivos específicos

- Automatizar el registro de comprobantes de pago mediante la integración del ERP Starsoft con la API de SUNAT, permitiendo la validación automática de los datos y reduciendo los errores de digitación para mejorar la exactitud y confiabilidad de los registros.

- Automatizar la validación de comprobantes de pago mediante la integración del ERP Starsoft con la API de SUNAT, para agilizar los tiempos empleados en la validación de comprobantes de pago y asegurar la consistencia entre los registros contables internos y la información tributaria validada por la administración fiscal.

- Implementar la integración automatizada entre el ERP Starsoft y la API de SUNAT para garantizar un cierre contable oportuno mediante la sincronización del flujo de compras con el sistema contable, fortaleciendo el control sobre la emisión y recepción de comprobantes y asegurando una información contable precisa y disponible en tiempo real.

2.3 Problemática

2.3.1 Descripción del problema

En el contexto actual de la transformación digital, las empresas enfrentan el desafío de integrar y automatizar sus procesos contables con el fin de garantizar la eficiencia operativa y la confiabilidad de la información financiera. La evolución de

los sistemas de gestión empresarial, como los Enterprise Resource Planning (ERP), ha permitido centralizar las operaciones administrativas y contables; sin embargo, la integración efectiva con las plataformas tributarias estatales continúa siendo una limitación para numerosas organizaciones. En el caso peruano, la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria ha implementado diversas herramientas tecnológicas entre ellas el Registro de Compras electrónico y la Application Programming Interface (API) orientadas a fortalecer la fiscalización y el cumplimiento tributario de las empresas.

De acuerdo con la normativa vigente, las entidades están obligadas a validar y registrar sus comprobantes electrónicos conforme a los lineamientos establecidos por la SUNAT. No obstante, en la práctica, estos procesos suelen ejecutarse de manera manual y operativamente demandante, lo que provoca demoras en la consolidación de la información contable y una alta exposición a errores humanos. Esta situación se acentúa en las empresas del sector textil, debido a su elevado volumen de operaciones derivadas de la adquisición constante de insumos, materiales y servicios, lo que exige procedimientos contables ágiles, automatizados y confiables.

En la Corporación Textil del Sur S.A.C., la gestión financiera se realiza mediante el sistema contable ERP Starsoft, que integra las áreas de contabilidad, logística y tesorería. Sin embargo, el proceso de registro y validación de comprobantes de pago se ejecuta manualmente, generando retrasos significativos en la actualización del Registro de Compras, un cierre contable a destiempo y una carga operativa considerable para el área contable. El tiempo promedio estimado para registrar cada comprobante oscila entre ocho y diez minutos, lo que, en un contexto de más de 3500

facturas mensuales, evidencia una ineficiencia en la gestión de la información contable y un consumo excesivo de recursos.

Asimismo, la validación de comprobantes electrónicos ante la SUNAT se efectúa a través del portal institucional, que ofrece dos modalidades: la validación individual y la carga masiva de archivos en formato TXT, esta última con un límite máximo de cien comprobantes por proceso. Este límite obliga a generar y procesar múltiples archivos para volúmenes superiores a miles de documentos, lo que conlleva tiempos de espera prolongados, mayor carga operativa y riesgo de errores masivos en la digitación. Además, el sistema de validación puede presentar retrasos o fallas técnicas, lo que afecta la oportunidad de la verificación. En la práctica, un porcentaje significativo de los registros presenta inconsistencias o duplicidades, reduciendo la confiabilidad de la información contable y exponiendo a la empresa a eventuales sanciones tributarias.

Dicha restricción resulta ineficiente para empresas PRICO, como la Corporación Textil del Sur S.A.C., cuyo volumen de documentos supera ampliamente la capacidad de validación del portal. Por lo tanto, la falta de integración directa entre el ERP Starsoft y la API de SUNAT limita la automatización del flujo contable y restringe la validación en tiempo real de los comprobantes electrónicos, generando duplicidad de tareas, pérdida de trazabilidad y posibles inconsistencias entre los registros contables y los datos tributarios validados por la administración fiscal.

En consecuencia, se identifica una falta de integración tecnológica que afecta la eficiencia, la exactitud y la oportunidad del proceso contable. La integración y automatización entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT se plantea como

una solución estratégica para reducir los tiempos de registro y validación, minimizar errores humanos y fortalecer la generación automatizada del Registro de Compras Electrónico. Implementar esta solución permitirá a la empresa disponer de información sincronizada con los registros tributarios, consolidar un mayor control interno y asegurar una gestión contable más eficiente, confiable y alineada con las exigencias de la SUNAT.

2.3.2 Formulación del problema

¿En qué medida la integración entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT puede automatizar el registro y la validación de los comprobantes de pago en una empresa textil?

2.3.3 Antecedentes de la realidad problemática

Antecedentes Internacionales

Andaluz Urrutia (2024), en su proyecto de investigación titulado "*Automatización del proceso contable y la gestión de cumplimiento de información con las instituciones de control"*, desarrollada en la Universidad Técnica de Ambato, tuvo como objetivo analizar la relación entre la automatización del proceso contable y la gestión del cumplimiento de información ante las entidades de control, con el fin de determinar cómo las herramientas digitales inciden en la precisión, eficiencia y oportunidad del reporte contable. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, utilizando tres encuestas estructuradas dirigidas a clientes, empresas y proveedores registrados en el Servicio de Rentas Internas (SRI). Los hallazgos revelaron que la automatización contable reduce el riesgo de errores humanos, mejora la integridad y

fiabilidad de la información, y optimiza el tiempo empleado en tareas repetitivas, lo que permite a las empresas concentrarse en actividades estratégicas. Además, se determinó que los sistemas contables automatizados facilitan el cumplimiento de las obligaciones tributarias mediante controles internos de acceso, seguridad e integridad, los cuales previenen fraudes y aseguran la trazabilidad de los registros contables. En sus conclusiones, el autor afirmó que la automatización constituye una herramienta estratégica que fortalece la transparencia, la calidad de los informes y la relación entre las empresas y las entidades reguladoras, posicionándose como un pilar para la gestión moderna de la contabilidad. Asimismo, recomendó mantener una evaluación continua de los procesos automatizados, capacitar al personal contable y fomentar la colaboración con las instituciones de control para el desarrollo de procesos de verificación más eficientes. Este antecedente resulta de alta relevancia para la presente investigación, ya que demuestra empíricamente que la automatización del proceso contable mejora la precisión, el control interno y el cumplimiento normativo, aspectos que sustentan la viabilidad de integrar el sistema contable Starsoft con la API de SUNAT para automatizar la validación y el registro de comprobantes de pago en una empresa textil peruana.

Gunaratne (2020), en su tesis de maestría titulada *"Identifying Barriers in E-Invoicing Process to Increase Efficiency and Raise the Level of Automatization of Workflows"*, tuvo como objetivo identificar las ineficiencias inherentes a los sistemas de facturación electrónica y proponer oportunidades de mejora mediante la integración de tecnologías emergentes, tales como la Inteligencia Artificial (IA), la Automatización Robótica de Procesos (RPA) y la tecnología Blockchain, con el

propósito de incrementar la eficiencia y el nivel de automatización de los flujos de trabajo tributarios. La investigación, de enfoque cualitativo e inductivo, aplicó una triangulación metodológica que combinó entrevistas a expertos regionales y encuestas a usuarios de los sistemas de facturación electrónica en los países bálticos. Los resultados revelaron tres categorías principales de deficiencias: operacionales, de seguridad de la información y tecnológicas. Como propuesta innovadora, la autora diseñó un ecosistema de software basado en Blockchain, que integra a proveedores, compradores, instituciones financieras y autoridades fiscales, complementado con IA y RPA para la conciliación de pagos, el flujo automatizado de facturas y la gestión inteligente de comprobantes. Este modelo pretende eliminar ineficiencias y elevar la trazabilidad, seguridad y transparencia del proceso de facturación electrónica. Entre sus recomendaciones, se plantea la realización de un estudio de factibilidad del ecosistema propuesto, así como su replicación en otros países europeos para identificar oportunidades de automatización aplicables en distintos contextos.

En conclusión, el estudio confirma que, aunque la automatización en la región báltica se encuentra en un nivel moderado, existe un alto potencial para alcanzar una digitalización integral mediante el uso de tecnologías disruptivas. Este antecedente resulta altamente relevante para la presente investigación, ya que proporciona evidencia empírica y conceptual sobre la necesidad de optimizar la validación y el registro electrónico de comprobantes de pago mediante la integración tecnológica, sustentando así la viabilidad de la conexión entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT como una estrategia efectiva para fortalecer la eficiencia, la trazabilidad y la automatización en el proceso contable de una empresa textil peruana.

Anderson, Bennett, Carter, Collins y Michael (2021), en su estudio titulado *"Integration of Enterprise Resource Planning (ERP) with Nigeria's Tax Portal"*, tuvieron como objetivo examinar y diseñar un marco de integración entre los sistemas ERP y el portal fiscal de Nigeria, con el propósito de mejorar la eficiencia, la transparencia y el cumplimiento tributario mediante la automatización de los flujos de datos fiscales. La investigación adoptó un diseño de métodos mixtos, que combinó análisis documental y entrevistas semiestructuradas con funcionarios tributarios, implementadores de ERP y gerentes financieros, junto con encuestas y registros del sistema para medir los impactos cuantitativos. Los resultados demostraron mejoras significativas en los niveles de cumplimiento, con un incremento del 72 % al 91 % en las presentaciones a tiempo, una reducción del 37 % en los errores de declaración y un ahorro anual estimado del 10-15 % en costos de cumplimiento. Asimismo, se constató que la automatización redujo en más del 50 % las tareas manuales de digitación y conciliación, acortando el tiempo promedio de preparación de declaraciones de IVA y PAYE de seis a dos horas por ciclo. El estudio evidenció que la integración ERP con el portal tributario fortalece la trazabilidad y visibilidad de los datos, otorgando al gobierno una supervisión casi en tiempo real de las operaciones empresariales y mejorando la capacidad de auditoría y proyección de ingresos. Entre las principales recomendaciones, se destacan el establecimiento de un marco legal sólido que regule el cumplimiento tributario mediante API, la publicación de modelos de datos nacionales consistentes y la capacitación continua del personal fiscal y financiero en flujos digitales y gobierno de datos. Este antecedente aporta de forma significativa a la presente investigación al demostrar empíricamente la viabilidad técnica y los

beneficios de la integración entre sistemas ERP y plataformas fiscales, evidenciando que la interconexión entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT se alinea con las mejores prácticas internacionales en automatización contable, interoperabilidad de datos y gestión tributaria inteligente.

Yoon (2020), en su investigación titulada *"A Study on the Transformation of Accounting Based on New Technologies: Evidence from Korea"*, tuvo como propósito identificar las principales tecnologías emergentes como la computación en la nube (Cloud), la Inteligencia Artificial (IA), el Big Data y la tecnología Blockchain y analizar su impacto en la transformación de la contabilidad moderna, tomando como referencia casos aplicados en empresas coreanas. El estudio, de enfoque documental y analítico, se desarrolló mediante una revisión sistemática de literatura e informes técnicos de grandes firmas de auditoría, complementada con un análisis de contenido temático de fuentes empresariales y medios especializados. Entre los hallazgos más relevantes, se determinó que la adopción de estas tecnologías ha modificado profundamente los procesos contables, pasando de métodos manuales a sistemas automatizados basados en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En particular, el uso de Cloud ERP ha permitido recolectar y procesar información en tiempo real, reduciendo hasta en un 90 % la carga de trabajo en la generación de informes; la Inteligencia Artificial y el Machine Learning se aplican en la predicción de ventas y la detección de fraudes contables, lo que incrementa la exactitud de los registros; el Big Data se utiliza por el Servicio Nacional de Impuestos de Corea para combatir la evasión fiscal y fortalecer el control tributario; y el Blockchain garantiza la inmutabilidad y trazabilidad de las transacciones financieras. Los resultados

demostraron que la sinergia entre estas tecnologías eleva la calidad y transparencia de la información contable, reduce costos operativos y mejora la toma de decisiones estratégicas. La autora concluyó que la transformación digital contable es un proceso inevitable, que no busca reemplazar al profesional contable, sino potenciar sus capacidades analíticas y de juicio. Asimismo, recomendó que las organizaciones adopten de manera progresiva estas herramientas, desarrollen guías internas de aplicación tecnológica, fortalezcan la formación digital de los contadores y gestionen los riesgos asociados a la automatización. Este antecedente aporta directamente a la presente investigación al demostrar, con evidencia internacional, que la integración de sistemas contables con plataformas fiscales como la API de SUNAT responde a una tendencia global de automatización y control tributario en tiempo real, lo cual respalda la pertinencia de la integración entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT como estrategia de innovación tecnológica en la gestión contable de una empresa textil.

Choppadandi, Kaur, Chenchala, Nakra y Pandian (2020), en su investigación titulada “Automating ERP Applications for Taxation Compliance using Machine Learning at SAP Labs”, tuvieron como propósito examinar la viabilidad, beneficios y desafíos de la automatización de los sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) para optimizar el cumplimiento tributario mediante el uso de algoritmos de Aprendizaje Automático (Machine Learning). El estudio, de naturaleza cualitativa, aplicó un enfoque documental y analítico, sustentado en una revisión sistemática de la literatura, análisis de contenido y evaluación temática, complementado con entrevistas a expertos de SAP Labs. Su objetivo fue identificar patrones, tendencias y oportunidades en la aplicación de herramientas inteligentes para

la consistencia fiscal dentro de los entornos ERP. Los hallazgos revelaron que la incorporación de Inteligencia Artificial y Machine Learning en las aplicaciones ERP reduce la carga manual y los tiempos de procesamiento, además de mejorar la precisión y consistencia de los registros fiscales. Asimismo, recomiendan fortalecer la flexibilidad y transparencia de los sistemas de reporte electrónico, promover el estudio de la adaptabilidad de la IA en entornos tributarios y garantizar la equidad algorítmica mediante auditorías digitales continuas. Este antecedente contribuye directamente a la presente investigación, al demostrar empíricamente el potencial del aprendizaje automático para mejorar la eficiencia, la precisión y la trazabilidad de los procesos contables y fiscales, proporcionando una base técnica y conceptual que respalda la integración entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT, orientada a la automatización del registro y validación de comprobantes de pago en una empresa textil.

Antecedentes Nacionales

Reyes (2024), en su tesis titulada *"Efectos de la automatización robótica de procesos en la fiscalización tributaria"*, tuvo como objetivo determinar la relación entre la Automatización Robótica de Procesos (RPA) y la fiscalización tributaria realizada por la SUNAT en una empresa industrial dedicada a la fabricación de productos cerámicos. La investigación fue de tipo básico, con un enfoque cuantitativo, de nivel correlacional y diseño no experimental transversal, aplicando instrumentos de análisis documental y estadístico para evaluar los efectos de la automatización en los procesos fiscales. Los resultados evidenciaron que la automatización robótica contribuye a reducir la intensidad y frecuencia de las fiscalizaciones tributarias, ya que

optimiza la precisión de los registros contables y mejora la trazabilidad de la información financiera. En consecuencia, la empresa logró disminuir los errores humanos y fortalecer el cumplimiento normativo, demostrando que la incorporación de tecnologías automatizadas genera beneficios directos en la eficiencia operativa y en la transparencia de los procesos tributarios. El estudio concluyó que la Automatización Robótica de Procesos tiene un impacto positivo en la gestión fiscal, al incrementar la exactitud de la información presentada ante la SUNAT y disminuir las contingencias tributarias. Asimismo, se recomendó a las empresas evaluar el costo-beneficio de implementar tecnologías emergentes, considerando su capacidad para innovar y mejorar los procesos contables y fiscales. Este antecedente aporta significativamente a la presente investigación, ya que evidencia cómo la automatización aplicada al ámbito tributario mejora la eficiencia, confiabilidad y cumplimiento de los registros, aspectos que guardan estrecha relación con la integración entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT, propuesta en esta investigación, cuyo objetivo es lograr un registro y validación automatizada de comprobantes de pago que optimice los procesos contables en una empresa textil.

Espinoza (2023), en su tesis titulada *"La robótica y el futuro de la contabilidad en el Perú: una percepción de profesionales contables (2013–2023)"*, tuvo como objetivo conocer los avances tecnológicos de la robótica y otras tecnologías emergentes que han influido en las prácticas contables en el Perú durante el periodo 2013–2023, así como describir su proyección futura en el ámbito profesional. La investigación adoptó un enfoque cualitativo, de tipo exploratorio descriptivo y con diseño fenomenológico, centrado en comprender la experiencia humana frente a la

automatización contable. Para ello, la autora recopiló información bibliográfica relevante y entrevistó a cinco expertos del sector. De acuerdo con los testimonios, la robótica aplicada a la contabilidad ha comenzado a incorporarse en áreas tributarias, especialmente en el registro de facturas electrónicas, la generación de libros electrónicos y la automatización de revisiones fiscales, procesos donde también se emplean herramientas complementarias como Inteligencia Artificial, Big Data y Machine Learning. Los entrevistados coincidieron en que estas tecnologías reducen errores, optimizan el tiempo de trabajo, disminuyen costos operativos y agilizan el cumplimiento de las obligaciones tributarias ante la SUNAT. La investigación concluyó que la implementación de robots contables ha transformado las tareas repetitivas, incrementando la eficiencia y el valor analítico del trabajo del contador; sin embargo, Espinoza advirtió que la adopción tecnológica es desigual, ya que las grandes empresas concentran su uso debido a la inversión que demanda. Finalmente, la autora recomendó fomentar la capacitación tecnológica de los profesionales contables y la adaptación progresiva de las PYMES a la automatización para mejorar su competitividad. Este antecedente aporta directamente a la presente investigación al evidenciar cómo la automatización y la robótica transforman las funciones contables y tributarias, respaldando la viabilidad del proyecto de integración entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT, cuyo propósito es automatizar el registro y validación de comprobantes de pago, fortaleciendo la eficiencia y modernización de los procesos contables en una empresa textil.

Callan y Echaccaya (2023), en su tesis titulada “Validación de comprobantes de pago y contingencias tributarias en las Mypes comercializadoras de textiles, La

Victoria 2023", desarrollada para obtener el grado de licenciatura, tuvo como objetivo determinar la relación entre la validación de comprobantes de pago y las contingencias tributarias en las micro y pequeñas empresas comercializadoras de textiles del distrito de La Victoria. La investigación fue de tipo aplicada, con un diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional, y se sustentó en la recolección de datos contables y tributarios de diversas Mypes. Los resultados demostraron que la validación adecuada de los comprobantes de pago se encuentra directamente relacionada con la reducción de contingencias tributarias, dado que un control sistemático y oportuno de los comprobantes permite cumplir con la normativa fiscal vigente y evitar sanciones por omisiones o registros inválidos. Los autores concluyeron que la validación constituye un proceso crítico dentro de la gestión tributaria de las Mypes, y que su adecuada ejecución contribuye al fortalecimiento de la formalidad contable y al cumplimiento de las obligaciones ante la SUNAT. En ese sentido, recomendaron implementar una planificación eficiente y procedimientos automatizados que mejoren la validación de los comprobantes, asegurando su conformidad con la legislación tributaria peruana. Este antecedente aporta directamente a la presente investigación, al evidenciar la importancia de los procesos de validación electrónica en la prevención de contingencias tributarias, reforzando la relevancia de la integración entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT como una solución tecnológica para optimizar la validación y registro automatizado de comprobantes de pago en el sector textil.

Guillén y Barandiarán (2023), en su trabajo de suficiencia profesional titulado "*RPA para automatizar el registro de operaciones en la Declaración Jurada de*

Insumos Químicos y Bienes Fiscalizados (IQBF) en el portal SUNAT", tuvieron como objetivo automatizar el registro de la Declaración Jurada del producto IQBF en el portal de la SUNAT mediante la implementación de una solución de Automatización Robótica de Procesos (RPA). La investigación fue de tipo experimental, ya que se programó y configuró un robot que replicaba las acciones humanas en el registro web. La metodología incluyó la validación de la solución con cinco evaluadores responsables de la declaración, quienes calificaron la funcionalidad, confiabilidad y experiencia de uso del sistema mediante un instrumento de evaluación cuantitativa, alcanzando un promedio de aceptación del 98 %. Los resultados demostraron que la automatización permitió eliminar la carga operativa manual, reducir el tiempo de registro, incrementar la exactitud de los datos y garantizar el cumplimiento de la obligación legal ante la SUNAT. Los autores concluyeron que la automatización robótica de procesos es una alternativa efectiva para optimizar la gestión declarativa de bienes fiscalizados, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer el control interno de las organizaciones. Asimismo, recomendaron extender el uso del RPA a otros procesos repetitivos dentro de la empresa y mantener un monitoreo constante del bot para garantizar su desempeño. Este antecedente aporta significativamente a la presente investigación, al evidenciar empíricamente los beneficios de integrar herramientas de automatización con plataformas de la SUNAT, demostrando la viabilidad técnica y operativa de implementar una integración entre el sistema contable Starsoft y la API de la SUNAT para lograr el registro y validación automatizada de comprobantes de pago en una empresa textil.

Campos Vidal (2023), en su trabajo de suficiencia profesional titulado "*Implementación de un sistema de consulta de validez de comprobantes de pago utilizando la API de SUNAT para evitar infracciones tributarias en la empresa Telmark Supply S.A.C."*, tuvo como objetivo desarrollar e implementar un sistema que permita validar la autenticidad de los comprobantes de pago mediante la interfaz de la API de SUNAT, con el propósito de prevenir infracciones tributarias derivadas del uso de documentos sin validez fiscal. La investigación fue de tipo aplicada y tecnológica, con un enfoque descriptivo y experimental, orientada a resolver un problema operativo real. Los resultados demostraron una reducción del 82,76 % en el tiempo de verificación de comprobantes, una confiabilidad del 93,5 % en las validaciones, y la eliminación de errores en la presentación y declaración del PDT 621, gracias a un sistema de doble control: administrativo y contable. Entre las conclusiones más destacadas se señala que la solución fortalece el control interno, mejora la exactitud de la información contable y asegura el cumplimiento oportuno de las obligaciones tributarias. Asimismo, se recomienda capacitar al personal en el uso del sistema, mantenerlo actualizado según los cambios normativos de la SUNAT e integrarlo con otras herramientas contables para optimizar la eficiencia. Este antecedente aporta de manera directa a la presente investigación, al demostrar la viabilidad técnica y el impacto positivo de la integración entre sistemas contables y la API de SUNAT, reforzando la pertinencia de implementar un proceso de registro y validación automatizada de comprobantes de pago en una empresa textil mediante la interoperabilidad de sistemas.

2.3.4 Conocimientos teóricos, normativos y técnicos utilizados en el desempeño profesional para el tratamiento del problema

a) Automatización contable

La automatización constituye uno de los pilares del progreso científico y tecnológico contemporáneo, al permitir la sustitución parcial o total de la intervención humana en procesos productivos, administrativos y de gestión de la información. Según Raizberg (2011), la automatización se entiende como el uso de máquinas, tecnologías y sistemas informáticos orientados a facilitar el trabajo humano, sustituir labores manuales, incrementar la productividad y optimizar el procesamiento y transmisión de la información en la gestión de los procesos económicos. En este mismo sentido, como cito Zubrenkova et al (2021), Bagdanov (2005) considera la automatización como una de las principales direcciones del progreso científico y tecnológico, basada en el empleo de medios técnicos autorregulados, métodos económicos y matemáticos, así como sistemas de control que reducen significativamente la participación humana en las operaciones de obtención, transformación y utilización de datos o energía.

La aplicación de estos principios al ámbito contable ha dado lugar al desarrollo de los sistemas contables automatizados, los cuales representan una transformación fundamental en la profesión contable al redefinir los roles tradicionales e introducir nuevos retos y oportunidades. Estos sistemas permiten procesar y gestionar la información de manera rápida y eficiente, automatizando tareas como el registro de transacciones, la elaboración de estados financieros y el cumplimiento normativo en

tiempo real, lo que minimiza los errores humanos y fortalece la trazabilidad de la información.

Asimismo, como cito Zubrenkova et al. (2021), Sadykova (2018) sostiene que el uso eficaz de los sistemas automatizados de gestión empresarial posibilita recopilar, procesar y analizar información con mayor rapidez, evaluar la situación real de una organización y facilitar la toma de decisiones gerenciales fundamentadas en datos. De acuerdo con la autora, la introducción de sistemas automatizados para el procesamiento de información contable y financiera se ha convertido en una práctica habitual en las empresas modernas, dado que permite eliminar errores aritméticos, generar automáticamente documentos primarios y realizar análisis financieros de manera dinámica y visual.

Finalmente, Zubrenkova et al. (2021) concluyen que la adopción de modernos sistemas automatizados y de métodos económicos y matemáticos amplía las posibilidades de una contabilidad integrada, en la cual los datos, una vez registrados en la memoria de los sistemas informáticos, pueden reutilizarse en distintos subsistemas contables de la organización. Esto garantiza una mayor consistencia metodológica y favorece la unificación de la información financiera.

b) ERP (Enterprise Resource Planning)

Los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) constituyen una herramienta tecnológica esencial para la integración y optimización de los procesos empresariales, permitiendo la gestión eficiente de los recursos y la disponibilidad oportuna de información. Según Perez (2006), los sistemas ERP se conciben como paquetes de software de clase mundial (World Class Software) que proporcionan soluciones

integrales de gestión, orientadas a automatizar, integrar y controlar los procesos internos de una organización.

Estos sistemas se estructuran en módulos interconectados que abarcan las distintas áreas funcionales, generando un flujo de información continuo entre usuarios y departamentos, lo cual reduce la duplicidad de tareas, agiliza los procesos y mejora la comunicación en tiempo real.

En concordancia, Vera (2006) sostiene que los sistemas ERP son plataformas globales que facilitan la planificación y el control de los recursos empresariales mediante una gestión estructurada de la información, capaz de satisfacer las necesidades de administración de las empresas de diversos sectores. Por su parte, Bae y Lee (2021) explican que un sistema ERP integra múltiples funciones organizacionales como finanzas, manufactura, ventas y recursos humanos en una base de datos cohesiva, permitiendo a los usuarios acceder a información centralizada y confiable desde distintas áreas o ubicaciones, lo que favorece la coordinación y coherencia en la toma de decisiones. Finalmente, Todorović y Čupić (2023) destacan que los sistemas ERP ejercen un impacto directo en los Sistemas de Información Contable (SIC) y la profesión contable, los contadores perciben que el ERP mejora el flujo de información, reduce los tiempos de respuesta, optimiza las interacciones con socios comerciales, eleva la calidad de los servicios y aumenta la satisfacción del cliente.

c) Comprobantes de pago

De acuerdo con el Decreto Ley N.° 25632 (1992), se establece la base legal que dispone la obligación de emitir comprobantes de pago para todas las personas naturales

o jurídicas que transfieran bienes o presten servicios, aun cuando dichas operaciones no se encuentren afectas a tributos. En su Artículo 1, se establece expresamente esta obligación, mientras que el Artículo 2 precisa que los comprobantes de pago son los documentos que acreditan la transferencia de bienes o la prestación de servicios, conforme a lo determinado por la SUNAT.

En desarrollo de este marco normativo, la Resolución de Superintendencia N.° 007-99/SUNAT (1999), que aprueba el Reglamento de Comprobantes de Pago (RCP), fue emitida con el propósito de regular los aspectos técnicos y formales del Decreto Ley, estableciendo las características, condiciones y requisitos mínimos que deben cumplir los documentos considerados como comprobantes de pago y sus documentos vinculados. El Artículo 1 del RCP dispone que el comprobante de pago es el documento que acredita la transferencia de bienes, la entrega en uso o la prestación de servicios. Asimismo, el Artículo 2 del RCP detalla los tipos de comprobantes de pago, tales como facturas, boletas de venta, recibos por honorarios y liquidaciones de compra, entre otros, siempre que cumplan con los requisitos establecidos en el reglamento.

Finalmente, estos lineamientos fueron consolidados y actualizados mediante diversas modificatorias al Reglamento, que definen los tipos de comprobantes válidos, los requisitos de emisión, la validez de los comprobantes físicos y electrónicos, así como las obligaciones de los emisores y receptores frente a la administración tributaria.

d) Comprobantes de pagos electrónicos

Según SUNAT (2024), define al Comprobante de Pago Electrónico (CPE) como todo documento regulado por dicha entidad que acredita la entrega de bienes, la

entrega en uso o la prestación de servicios. Para su emisión, se utiliza una herramienta informática autorizada por la misma, la cual garantiza la validez, autenticidad y trazabilidad del documento dentro del sistema tributario nacional.

De acuerdo con De Velazco (2016), la factura electrónica, también conocida como e-factura o factura digital, no consiste en un documento impreso que posteriormente es escaneado y enviado por Internet, sino en un documento electrónico original que reemplaza a la factura en papel y puede tener una representación impresa. En este contexto, las regulaciones aplicables a las facturas electrónicas deben asegurar su validez legal mediante mecanismos tecnológicos confiables, como la firma electrónica, que garantiza la integridad y autenticidad del documento.

Tabla 1

Normas regulatorias vinculadas al Comprobante de Pago Electrónico.

Resolución de Superintendencia	**Aspecto que norma**	**Fecha**
N° 097-2012/SUNAT	Establece la obligatoriedad del uso de comprobantes de pago electrónicos para determinados contribuyentes, implementando el Sistema de Emisión Electrónica (SEE) como plataforma de soporte.	22/04/2012
N° 300-2014/SUNAT	Regula el funcionamiento del SEE, precisando sus características técnicas, condiciones de emisión y los tres tipos de sistemas disponibles: SEE–SOL, SEE del contribuyente y SEE–OSE.	19/11/2014

N° 279-2019/SUNAT	Amplía la obligatoriedad del uso de los comprobantes electrónicos, estableciendo cronogramas según el tipo de contribuyente y nivel de ingresos. Excluye al NRUS, aunque permite su adopción de manera voluntaria.	15/09/2019
N° 003-2023/SUNAT	Determina un plazo máximo de tres días calendario para el envío de los comprobantes electrónicos a SUNAT. Si no se cumple con este plazo, dichos documentos no serán reconocidos como válidos.	01/01/2023

***Nota**:* Adaptado de CPE SUNAT (2025).

Sistemas de Emisión Electrónica

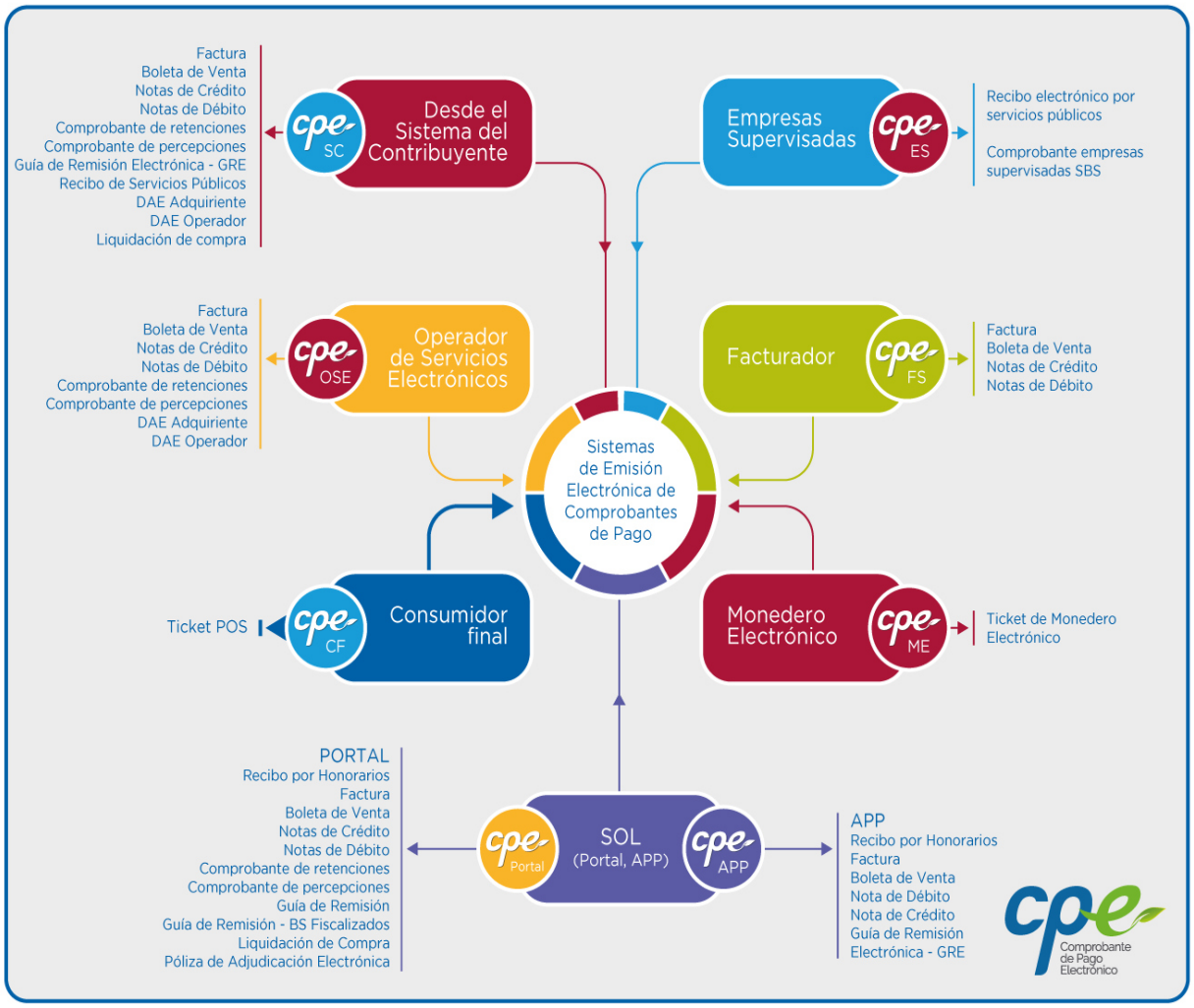
Los comprobantes de pago electrónicos se generan a través de los Sistemas de Emisión Electrónica (SEE), los cuales son plataformas autorizadas por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria para la creación, transmisión y almacenamiento de dichos documentos, conforme a los requisitos establecidos por la normativa tributaria vigente. Estos sistemas garantizan que la emisión y el envío de los comprobantes se realicen de manera segura, confiable y acorde con las disposiciones legales.

En el Perú, el SEE se encuentra conformado principalmente por el Sistema de Emisión Electrónica SOL (Portal) y el Sistema de Emisión Electrónica desde los sistemas del contribuyente, ambos diseñados para facilitar la generación y validación de comprobantes electrónicos, promoviendo la automatización y transparencia en las operaciones contables y tributarias.

De acuerdo con la Resolución de Superintendencia N.° 300-2014/SUNAT (2014), el Sistema de Emisión Electrónica (SEE) tiene por finalidad regular los mecanismos, condiciones y procedimientos para la emisión de comprobantes de pago electrónicos, contribuyendo a la modernización del cumplimiento tributario y la reducción de procesos manuales en las empresas.

Figura 3

*Sistemas de Emisión de Comprobantes de Pago***.**



Nota. Figura tomada de CPE SUNAT (2025).

e) Estado de los comprobantes de pago electrónicos

Según la Resolución de Superintendencia N.° 117-2017/SUNAT (2017), la SUNAT estableció el procedimiento para la emisión y validación de comprobantes electrónicos a través de los Operadores de Servicios Electrónicos (OSE). Este proceso garantiza que los comprobantes emitidos cumplan con los requisitos técnicos y tributarios del Sistema de Emisión Electrónica (SEE). De esta forma, se busca asegurar la validez tributaria de los comprobantes, reduciendo errores, duplicaciones, o posibles fraudes en su emisión.

La Constancia de Recepción (CDR), emitida por el OSE, es un documento que confirma si el comprobante fue aceptado o rechazado. Gracias a este sistema, los emisores tienen seguridad sobre la validez tributaria de sus comprobantes y la SUNAT puede fortalecer el control de las operaciones comerciales, garantizando que todas las transacciones sean registradas de forma correcta y transparente.

En la siguiente tabla se presentan los estados que puede adoptar la Constancia de Recepción (CDR), de acuerdo con los resultados de la validación efectuada por el OSE:

Tabla 2

Estados de validación de la constancia de recepción.

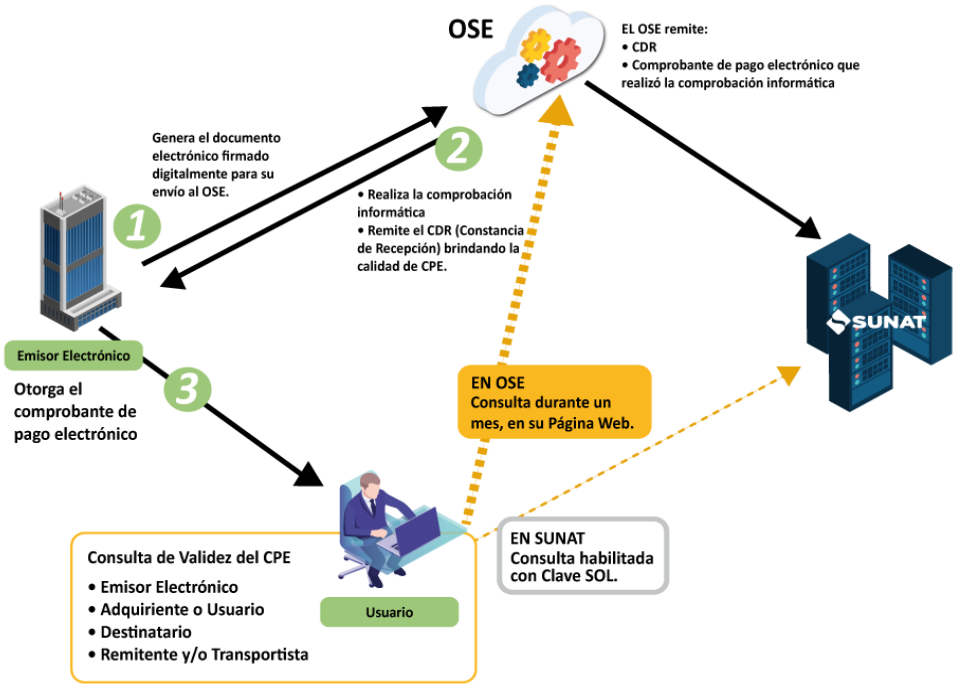
Estado	Descripción
Aceptada	Si el comprobante de pago electrónico cumple con las validaciones establecidas. En este caso, el comprobante adquiere total validez tributaria.

Aceptada con observación	Cuando el comprobante de pago electrónico cumple con las validaciones establecidas y, por lo tanto, posee validez tributaria; sin embargo, contiene datos que podrían ser observados o reparados como resultado de una auditoría.
Rechazada	Si no cumple con las condiciones establecidas. En este caso, el comprobante de pago electrónico emitido carece de validez tributaria. El emisor deberá generar un nuevo comprobante corrigiendo las observaciones o errores que motivaron el rechazo.

Nota: Adaptado de *CPE SUNAT (2025).*

Figura 4

Flujo del proceso de validación electrónica ante la SUNAT (XML + CDR).



Nota. Figura tomada de CPE SUNAT (2025).

f) Consulta de la validez de comprobante de pago

La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria brinda la posibilidad de verificar en línea la autenticidad y validez de los comprobantes de pago electrónicos, como facturas, boletas de venta, notas de crédito, entre otros. Este servicio permite a los usuarios confirmar si un comprobante ha sido emitido correctamente y cuenta con validez tributaria.

Para realizar la consulta, la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria ofrece tres alternativas en su portal institucional. A través de estas opciones, los usuarios pueden verificar el estado y la validez de los comprobantes electrónicos, lo que contribuye a una mayor transparencia, seguridad y confiabilidad. A continuación, se detallan las alternativas disponibles:

Figura 5

Tipos de Consulta de Validez de Comprobantes de Pagos

Opción de Consulta	Detalles
Consulta Individual	Se ingresa el número de RUC del emisor, tipo de comprobante, serie y número de comprobante, fecha de emisión e importe total.
Consulta Masiva	Se sube un archivo con extensión ".txt" que contiene un máximo de 100 líneas y 6 columnas (RUC del emisor, código de tipo de comprobante, serie, número, fecha de emisión e importe total).
Sistema del Contribuyente	Se instala el sistema de consulta siguiendo el manual de consulta integrada por servicio web proporcionado por SUNAT.

Nota. Figura tomada de Arias (2024).

g) Sistema Integrado de Registros Electrónicos

De acuerdo con la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, el Sistema Integrado de Registros Electrónicos fue implementado con el propósito de facilitar a los contribuyentes la generación, validación y administración de sus registros electrónicos de compras y ventas. Esta plataforma automatizada tiene

como finalidad que el usuario valide y acepte la propuesta generada automáticamente por la SUNAT, elaborada a partir de los comprobantes electrónicos emitidos. Entre los principales beneficios del SIRE, destacan el ahorro de tiempo, la optimización de procesos, la reducción de costos, la disminución del riesgo de errores, la seguridad en la información y la mejora en la gestión empresarial.

Cabe señalar que este sistema opera bajo la tecnología de las Interfaces de Programación de Aplicaciones, las cuales permiten la interconexión directa entre los sistemas contables de las empresas y las plataformas electrónicas de la SUNAT. Gracias a estas APIs, los contribuyentes pueden integrar sus aplicativos contables como el ERP Starsoft, logrando una comunicación automatizada, ágil y segura para la transmisión y validación de los comprobantes electrónicos. De esta manera, el SIRE representa un paso fundamental en el proceso de transformación digital y automatización tributaria, promoviendo la interoperabilidad entre los sistemas empresariales y los entornos electrónicos de la SUNAT.

h) Propuesta del Registro de Compras Electrónico

De acuerdo con la Resolución de Superintendencia N.° 040-2022/SUNAT, la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria pone a disposición de los contribuyentes, a partir del segundo día calendario de cada mes, la propuesta del Registro de Compras Electrónico. Esta propuesta se elabora de manera automática con la información proveniente de los comprobantes electrónicos emitidos, tales como facturas, notas de crédito, notas de débito, entre otros.

El objetivo principal de esta herramienta es permitir que los contribuyentes comparen la información contenida en la propuesta del RCE con los registros

ingresados en su propio sistema contable, de modo que puedan verificar la coincidencia de los datos, identificar los comprobantes no registrados y provisionar oportunamente las facturas pendientes. Este proceso contribuye a reducir los errores derivados del registro manual y facilitar la conciliación entre los registros empresariales y los validados por la SUNAT.

i) Código Tributario

El Código Tributario establece los principios, procedimientos y normas que regulan las obligaciones de los contribuyentes frente a la administración tributaria, y constituye el marco legal que aplica la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria para garantizar el cumplimiento de los deberes formales y sustanciales.

En el artículo 175, se detallan las infracciones relacionadas con la obligación de llevar libros, registros o informes contables conforme a las disposiciones legales. En su numeral 4, se considera infracción respaldar los registros contables con documentos falsificados o adulterados, mientras que el numeral 10 tipifica como infracción no registrar oportunamente o consignar montos menores a los reales en los libros y registros electrónicos exigidos por la SUNAT. Estas disposiciones buscan asegurar la integridad y veracidad de la información contable y tributaria declarada por los contribuyentes.

Asimismo, el artículo 178 establece que omitir información relevante o registrar datos incorrectos en las declaraciones tributarias constituye una infracción vinculada a la obligación de declarar con exactitud la base imponible y el monto del tributo. Dichas omisiones o errores pueden generar pérdidas tributarias no justificadas,

créditos indebidos o saldos a favor del contribuyente, afectando la correcta determinación de los impuestos.

j) API (Application Programming Interfaces)

Las API (Application Programming Interfaces) constituyen un elemento esencial dentro de los entornos digitales modernos, al permitir la comunicación e interoperabilidad entre distintas aplicaciones, sistemas y plataformas informáticas. De acuerdo con Sutar (2021), una API se define como una secuencia de comandos, reglas o regulaciones que posibilitan que un software o aplicación utilice los atributos y funcionalidades de otro sistema para optimizar sus propios servicios. En términos prácticos, actúa como un puente que permite que diferentes aplicaciones se conecten entre sí y compartan información de manera estructurada y segura.

En esta misma línea, Kamruzzaman et al. (2024) sostienen que una API es un conjunto de reglas y definiciones diseñadas para facilitar la comunicación entre diversos programas o aplicaciones de software. Las organizaciones utilizan las API con el propósito de integrar sus servicios con otras plataformas digitales, lo cual promueve la interoperabilidad, mejora la funcionalidad de los sistemas y enriquece la experiencia del usuario mediante la automatización de procesos y la disponibilidad inmediata de datos.

Por su parte, Efuntade et al. (2023) explican que una API constituye un contrato entre diferentes componentes de software, que regula la forma en que estos interactúan una vez integrados en el código fuente de la aplicación principal. Dichas aplicaciones se comunican a través de protocolos estándar y lenguajes comprensibles para ambas partes, incluso mediante redes informáticas en línea. Los autores señalan además que

las API actúan como interfaces entre los desarrolladores y los programas, permitiendo que un software acceda a determinadas funciones de otro de forma controlada y eficiente. En el contexto actual, los sistemas de información basados en entornos web emplean las API para garantizar la conectividad, escalabilidad y correcto funcionamiento de los servicios digitales.

Esta conceptualización teórica se refleja directamente en el ámbito contable y tributario peruano, donde las API han adquirido un papel estratégico en la modernización e integración de los sistemas empresariales con las plataformas del Estado. De acuerdo en el INFORME N.º 000203-2024-SUNAT/1U5200 (2024), señala que desde hace más de dos décadas la institución ha promovido la integración tecnológica con entidades públicas, contribuyentes y operadores de comercio exterior, con el propósito de optimizar y automatizar los procesos asociados a la gestión tributaria. Inicialmente, esta interoperabilidad se desarrolló mediante tecnologías como Web Services SOAP, SFTP, correo electrónico y MQ Series, que facilitaron el intercambio estructurado de información.

A partir del año 2015, la SUNAT implementó servicios REST y estándares modernos como JWT y OAuth2, orientados a fortalecer la seguridad, eficiencia y flexibilidad en la comunicación entre sus sistemas y los de otras entidades del Estado y del sector privado. Este cambio marcó una transición hacia una arquitectura más escalable y sostenible basada en interfaces de programación de aplicaciones.

Posteriormente, en el 2019, la SUNAT consolidó su estrategia de transformación digital mediante la creación de una Plataforma API, soportada en un API Gateway basado en NGINX, que permite exponer los servicios REST, gestionar la seguridad de

las integraciones y administrar el ciclo de vida de las API dentro de un marco de gobernanza tecnológica. Esta infraestructura ha beneficiado tanto a los usuarios internos, como a los usuarios externos, quienes ahora pueden integrar sus sistemas con las API de SUNAT de manera ágil, segura y estandarizada.

En el ámbito contable y tributario, las API representan un componente esencial de la transformación digital, al permitir la integración entre los sistemas empresariales y las plataformas gubernamentales. Su implementación posibilita el flujo automatizado de datos contables y fiscales, optimizando los procesos de emisión, validación y almacenamiento de comprobantes electrónicos. En consecuencia, las empresas logran mejorar la eficiencia operativa, la confiabilidad de la información y el cumplimiento de las normas tributarias establecidas por la administración fiscal.

2.4 Metodología y procedimientos

2.4.1 Técnicas e instrumentos

- Revisión documental: Se empleó para recopilar información teórica, normativa y técnica relacionada con la automatización contable y la validación de comprobantes electrónicos. Esta técnica permitió analizar documentos internos de la empresa, así como fuentes académicas, tesis, artículos científicos, manuales del sistema Starsoft ERP y disposiciones emitidas por la SUNAT. Su finalidad fue comprender los marcos regulatorios y las soluciones tecnológicas que sustentan la propuesta de integración y automatización de los procesos contables.
    - ***Observación directa y reunión técnica:*** Se realizó una observación directa, complementada con una reunión técnica con los responsables de las áreas

involucradas, con el propósito de analizar los procedimientos actuales de registro y validación de facturas electrónicas. Esta técnica permitió identificar los puntos críticos del proceso contable, los factores que generan demoras y los errores frecuentes en el registro de comprobantes, así como las dificultades que enfrenta el personal contable durante la validación manual ante la SUNAT. En la reunión, se recopilaron evidencias operativas y se definieron los aspectos prioritarios de mejora, información que constituyó la base técnica para el diseño de la propuesta de integración entre el sistema contable Starsoft y la API de SUNAT.

- ***Análisis documental:*** Se realizó una revisión detallada de los comprobantes de pago registrados en el sistema contable Starsoft, con el propósito de verificar su cumplimiento con los requisitos establecidos por la normativa tributaria vigente. Se evaluaron aspectos como la validez de los datos consignados, la coherencia con las disposiciones del Reglamento de Comprobantes de Pago y la correspondencia entre los registros contables y los documentos electrónicos validados por la SUNAT. Este análisis permitió detectar errores de digitación, inconsistencias en las series y numeración, así como comprobantes sin validez tributaria, información que sirvió como base para automatizar los procesos de registro y validación mediante la integración tecnológica propuesta.
- ***Análisis de procesos:*** Se aplicó para examinar la secuencia de actividades y flujos de información dentro del sistema contable, desde la recepción del comprobante hasta su validación tributaria. Este análisis permitió

representar las etapas críticas del proceso, detectar redundancias y establecer los criterios técnicos de automatización que guiaron el diseño de la integración entre el ERP contable Starsoft y la API de SUNAT.

2.4.2 Procedimientos utilizados en el tratamiento del problema o caso

a. Identificación del problema

La identificación del problema se llevó a cabo mediante la observación directa, el análisis documental, el análisis de procesos y la realización de reuniones técnicas con el personal del área de contabilidad y la gerencia. Estas actividades permitieron examinar los procedimientos operativos relacionados con el registro y validación de comprobantes de pago electrónicos, con el propósito de determinar las principales limitaciones del proceso contable.

Durante la aplicación de estas técnicas se revisaron los flujos de trabajo, la secuencia de registro de documentos y los tiempos utilizados en cada etapa, identificando las tareas que demandaban mayor esfuerzo operativo. También se analizaron los procedimientos internos de entrega de comprobantes provenientes de las áreas de producción, logística y proveedores, a fin de comprender su incidencia en el cumplimiento de los plazos contables.

De igual forma, se examinaron los métodos de validación utilizados para la revisión de los comprobantes ante la SUNAT, considerando las restricciones funcionales del portal institucional y la capacidad limitada de validación masiva. Este proceso permitió delimitar las causas operativas y administrativas que generan demoras en el registro contable, errores de digitación y acumulación de comprobantes pendientes, es por ello que resulta necesario la integración entre el sistema ERP

Starsoft y la API de SUNAT que permita optimizar el flujo contable, reducir el trabajo manual y asegurar la confiabilidad de la información registrada.

b. Análisis del marco normativo

Se realizó un análisis detallado del marco normativo aplicable al proceso de integración entre el sistema ERP Starsoft y la API de la SUNAT. Para ello, se revisaron las Resoluciones de Superintendencia N.º165-2021/SUNAT y N.º 000040-2022/SUNAT, que regulan los aspectos técnicos y operativos del servicio web API REST, así como la implementación del Sistema Integrado de Registros Electrónicos, el cual permite el acceso automatizado a los módulos de Registro de Compras y Ventas.

Asimismo, se consideraron los Anexos I y II de la Resolución N.º 193-2020/SUNAT, que establecen los lineamientos técnicos y de seguridad para el funcionamiento de la API REST SUNAT, junto con el documento, Manual de Usuario Servicios Web API SIRE Compras, que describe los procedimientos de conexión y validación entre los sistemas ERP y el SIRE.

Del mismo modo, para la validación de comprobantes de pago electrónicos, se revisaron las disposiciones contenidas en el Reglamento de Comprobantes de Pago, la Ley N.º 29215, y las Resoluciones de Superintendencia N.º 300-2014/SUNAT y N.º 279-2019/SUNAT, las cuales determinan los requisitos formales y las condiciones de validez de los comprobantes electrónicos, así como la obligatoriedad de su emisión digital. Finalmente, se tuvo en cuenta el numeral 1 del artículo 178 del Código Tributario, que sanciona la declaración de información falsa en los documentos

tributarios, reforzando la importancia de implementar mecanismos de validación automatizada y registro confiable de comprobantes electrónicos.

c. Construcción de la alternativa de solución

La alternativa de solución se construyó a partir del diagnóstico de las limitaciones operativas detectadas en el proceso contable, relacionadas con la demora en el registro manual de comprobantes de pago, los errores de digitación, las limitaciones de validación manual ante la SUNAT y la entrega tardía de documentos por parte de las áreas internas y de los proveedores. En este contexto, se propuso la integración del sistema contable ERP Starsoft con la API de SUNAT, orientada a la automatización del registro y validación de facturas electrónicas, esta integración tecnológica permitirá automatizar el registro y validación de los comprobantes de pago, reduciendo el tiempo de procesamiento y la carga operativa del área contable.

d. Aplicación de la propuesta o tratamiento identificado

La solución propuesta se puede aplicar en el área de contabilidad con el objetivo de automatizar el registro y la validación de comprobantes de pago electrónicos. La integración del sistema contable ERP Starsoft con la API de SUNAT permitirá ejecutar estos procesos de forma automática, reduciendo el trabajo manual y asegurando que cada comprobante cumpla con los requisitos técnicos y tributarios establecidos por la normativa vigente.

Esta integración optimizará el proceso contable, al reducir los tiempos de registro y validación, minimizar los errores y mejorar la confiabilidad de la información registrada. De esta manera, la empresa podrá ejercer un mayor control sobre sus comprobantes electrónicos, y el área de Contabilidad cumplirá oportunamente con los

plazos establecidos para el cierre contable, fortaleciendo la eficiencia y precisión de la gestión financiera.

2.5 Resultados de la actividad

2.5.1 Detalles de la aplicación de las técnicas, instrumentos y procedimientos

a. Identificación del problema

Durante la aplicación de las técnicas e instrumentos definidos en la metodología, se identificaron las limitaciones operativas y administrativas del proceso contable relacionadas con el registro y validación de comprobantes de pago electrónicos en la empresa textil.

La observación directa y las reuniones técnicas con el personal del área de Contabilidad y la Gerencia permitieron analizar los procedimientos actuales vinculados al registro de comprobantes en el sistema ERP Starsoft. Se constató que el volumen mensual de comprobantes oscila entre 3500 documentos, lo que representa una sobrecarga operativa significativa para el personal contable. El registro se realiza de forma manual, demandando un tiempo promedio de 8 a 10 minutos por comprobante, lo cual retrasa el procesamiento de la información y ocasiona que los cierres contables se efectúen fuera de los plazos establecidos por la gerencia.

Asimismo, se observó que la acumulación de comprobantes hacia el cierre de mes y la entrega tardía de documentos por parte de las áreas de producción, logística y proveedores intensifican los retrasos, afectando la oportunidad y precisión del registro contable. A través de la revisión documental, se verificaron los comprobantes registrados en el sistema contable, identificándose errores de digitación, inconsistencias en la numeración, errores en el tipo de moneda y comprobantes sin

validez tributaria. También se detectaron registros asociados a contribuyentes con condición de domicilio no hallado o no habido, así como comprobantes en estado anulado o inexistente, lo que genera discrepancias entre la información contable interna y los datos validados por la SUNAT, incrementando el riesgo de contingencias fiscales.

El análisis de procesos permitió describir detalladamente la secuencia de actividades desde la recepción del comprobante hasta su validación tributaria, evidenciándose que la verificación ante la SUNAT se realiza manualmente mediante la carga de archivos TXT en el portal institucional, el cual permite la validación de un máximo de 100 comprobantes por proceso. Este procedimiento resulta repetitivo, operativo y altamente demandante en tiempo, destinando aproximadamente cuatro horas a la validación de comprobantes, lo que demora la actualización del registro de compras y afecta la productividad del área contable.

En síntesis, el análisis evidenció que las principales causas del problema son el registro manual de comprobantes, el alto volumen de operaciones y la ausencia de un mecanismo automatizado de registro y validación. Estas limitaciones comprometen la eficiencia, oportunidad y confiabilidad de la información contable, lo que plantea la necesidad de integrar el sistema ERP Starsoft con la API de SUNAT como una solución orientada a optimizar los tiempos de procesamiento, reducir los errores humanos y fortalecer la exactitud de los registros tributarios.

b. Análisis del marco normativo

Para la aplicación de la propuesta de integración tecnológica entre el sistema contable ERP Starsoft y la API de la SUNAT, se realizó un análisis exhaustivo del

marco normativo aplicable al proceso de automatización del registro y validación de comprobantes electrónicos. Este análisis tuvo como propósito garantizar que la propuesta se sustente en las disposiciones legales y técnicas vigentes, asegurando la compatibilidad con los lineamientos establecidos por la administración tributaria en materia de transformación digital.

En primer término, se consideraron las Resoluciones de Superintendencia N.º 165-2021/SUNAT y N.º 000040-2022/SUNAT, que regulan los aspectos técnicos, operativos y de seguridad del servicio web API REST implementado por la SUNAT. Estas normas fortalecen la interoperabilidad de los sistemas contables empresariales con las plataformas electrónicas de la entidad tributaria, permitiendo el acceso automatizado a los módulos del Sistema Integrado de Registros Electrónicos para el registro de compras y ventas. Dicho sistema posibilita la generación, validación y consolidación de los registros electrónicos en tiempo real, mejorando la trazabilidad, la autenticidad y la seguridad de la información tributaria.

Asimismo, se revisaron los Anexos I y II de la Resolución de Superintendencia N.º 193-2020/SUNAT, los cuales establecen la base técnica oficial para el funcionamiento de la API REST SUNAT, incluyendo los protocolos de autenticación, estandarización y transmisión de datos electrónicos. Complementariamente, se analizó el Manual de Usuario Servicios Web API SIRE Compras, documento técnico que detalla los procedimientos para la conexión, consumo y validación de los servicios web, constituyendo una guía fundamental para la correcta implementación de la integración propuesta entre el sistema ERP Starsoft y la API de SUNAT.

Posteriormente, se abordaron las normas vinculadas a la emisión, registro y validez de los comprobantes de pago electrónicos, que constituyen el núcleo documental de la información contable y fiscal. El Decreto Ley N.º 25632 establece la obligación de emitir comprobantes de pago para toda persona natural o jurídica que transfiera bienes o preste servicios, aun cuando la operación no se encuentre afecta a tributos. En desarrollo de este decreto, la Resolución de Superintendencia N.º 007-99/SUNAT aprueba el Reglamento de Comprobantes de Pago (RCP), el cual regula los aspectos formales, condiciones y requisitos mínimos que deben cumplir dichos documentos para ser válidos ante la SUNAT.

La Resolución de Superintendencia N.º 097-2012/SUNAT dispuso la obligatoriedad del uso de comprobantes electrónicos para determinados contribuyentes, marcando el inicio del Sistema de Emisión Electrónica (SEE) como plataforma oficial de emisión y recepción de comprobantes digitales. Posteriormente, la Resolución de Superintendencia N.º 117-2017/SUNAT estableció el procedimiento de emisión y validación de comprobantes a través de los Operadores de Servicios Electrónicos (OSE), con el fin de garantizar la validez tributaria y evitar errores o duplicidades en su emisión. Asimismo, la Resolución de Superintendencia N.º 279-2019/SUNAT precisó que solo los comprobantes con constancia de recepción (CDR) en estado “aceptado” son válidos para efectos del crédito fiscal, mientras que la Resolución N.º 300-2014/SUNAT reguló la estructura y funcionamiento del Sistema de Emisión Electrónica (SEE) como parte del proceso de digitalización tributaria.

En concordancia con estas disposiciones, la Ley N.º 29215 establece la información mínima obligatoria que debe contener todo comprobante de pago,

incluyendo el nombre y RUC del emisor y del adquirente, la fecha de emisión, la serie y numeración del documento, así como la descripción detallada de los bienes o servicios prestados. El cumplimiento de estos requisitos es fundamental para que los comprobantes sean válidos ante la SUNAT y puedan ser correctamente registrados en los sistemas contables, evitando observaciones o reparos durante la fiscalización. Finalmente, el Código Tributario, en sus artículos 175 y 178, sanciona las omisiones o errores en los registros contables y tributarios, incluyendo la falta de oportunidad en el registro o la consignación incorrecta de montos. Estas disposiciones refuerzan la necesidad de automatizar el proceso de registro y validación, con el fin de reducir los errores humanos y garantizar el cumplimiento de las obligaciones tributarias con exactitud y oportunidad.

En conjunto, el análisis normativo permitió fundamentar la viabilidad legal, técnica y operativa de la propuesta de integración entre el sistema ERP Starsoft y la API de SUNAT. Dicha integración se encuentra alineada con las políticas de transformación digital tributaria promovidas por la administración fiscal, aportando a la modernización del cumplimiento tributario, la eficiencia operativa y la confiabilidad de la información contable dentro de la empresa textil.

c. Construcción de la alternativa de solución

A partir de la identificación de las limitaciones operativas y administrativas detectadas en el proceso de registro y validación de comprobantes de pago electrónicos, se construyó una alternativa de solución tecnológica orientada a optimizar dichos procedimientos mediante la integración del sistema contable ERP Starsoft con la API de la SUNAT. Esta propuesta tiene como objetivo automatizar las

actividades que actualmente se ejecutan de manera manual, reduciendo significativamente los tiempos de procesamiento, los errores de digitación y las demoras que afectan la oportunidad del cierre contable y la eficiencia del área de Contabilidad.

Ahora bien, la implementación de la propuesta se estructura en varios pasos:

PASO N°1: Gestión de credenciales API SUNAT

Este primer paso es fundamental, ya que permite establecer la conexión segura entre el sistema contable ERP Starsoft y la API de la SUNAT, garantizando que el acceso al servicio web se realice únicamente mediante credenciales válidas generadas por la entidad tributaria.

El procedimiento se efectúa conforme a las disposiciones técnicas de autenticación establecidas por la Resolución de Superintendencia N.º 165-2021/SUNAT, que regula los métodos de acceso y seguridad para la utilización de los servicios web API REST.

Estas credenciales son indispensables para obtener el ID de cliente y la clave secreta, elementos que autentican y autorizan la comunicación entre ambos sistemas bajo los estándares de seguridad definidos por la SUNAT.

Para generarlas, se debe iniciar sesión en la plataforma SUNAT Operaciones en Línea (SOL) utilizando el RUC de la empresa Corporación Textil del Sur S.A.C., junto con el usuario secundario y la contraseña de acceso correspondientes.

Figura 6

Gestión de credenciales en el portal API de la SUNAT.



Nota. SUNAT Operaciones en Línea.

Una vez dentro del sistema, se accede a la ruta: "*Empresas/Credenciales API SUNAT/Gestión de Credenciales de API SUNAT".*

Al ingresar a la opción "Credenciales de API SUNAT", el sistema solicita registrar el nombre y la URL de la aplicación que se conectará con la API. En este caso, se debe ingresar la información del sistema ERP Starsoft, especificando la dirección del entorno de integración desde el cual se realizará la conexión.

Figura 7

Registro del ERP Starsoft en el portal de la SUNAT.



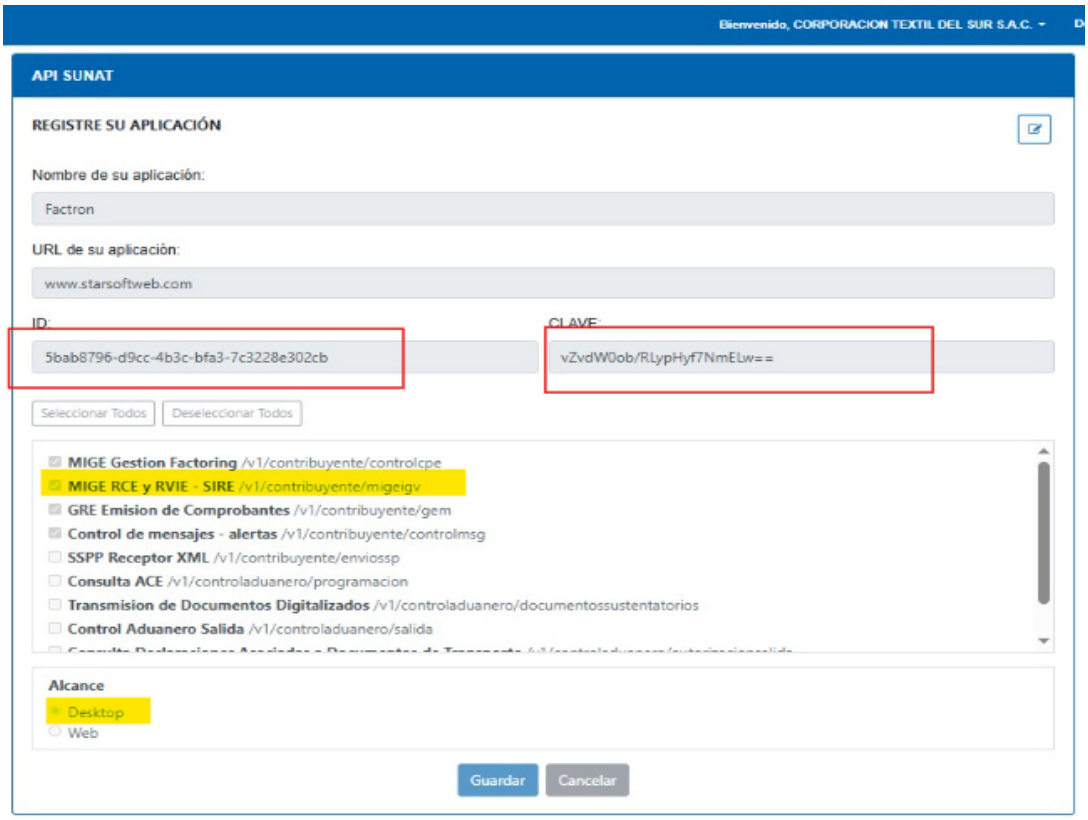
Nota. SUNAT Operaciones en Línea.

Luego de completar los datos requeridos, la plataforma genera automáticamente el ID y CLAVE, los cuales deben almacenarse de forma segura, ya que serán utilizados para la autenticación mediante tokens de acceso cada vez que el ERP realice consultas o validaciones con la SUNAT.

Posteriormente, se debe activar las opciones *"MIGE RCE y RVIE"*, que habilitan los módulos del Registro de Compras Electrónico (RCE) y el Registro de Ventas e Ingresos Electrónico (RVIE), seleccionando además el entorno "Desktop" para su ejecución local. Una vez configuradas estas opciones, se procede a guardar los cambios.

Figura 8

Generación y configuración de credenciales de acceso en el portal API SUNAT.



Nota. SUNAT Operaciones en Línea.

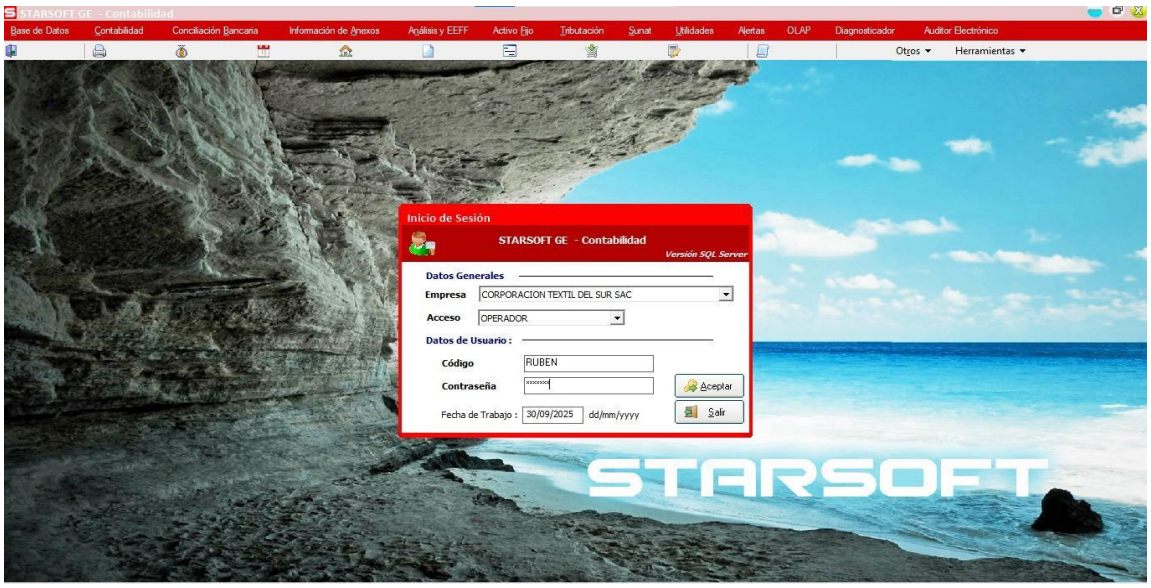
Con las credenciales generadas, los módulos RCE y RVIE activados, el entorno Desktop configurado y los cambios guardados correctamente, el siguiente paso consiste en realizar la autenticación y conexión segura del ERP Starsoft con la API de la SUNAT. Este proceso permitirá habilitar el flujo automatizado de registro y validación de comprobantes electrónicos, garantizando la comunicación directa, confiable y en tiempo real entre ambos sistemas.

PASO N°2 Autenticación y conexión segura entre el ERP Starsoft y la API de la SUNAT

Una vez generadas las credenciales en el portal de SUNAT Operaciones en Línea, se procede a iniciar sesión en el sistema ERP Starsoft para registrar y configurar el ID y la CLAVE otorgados por la SUNAT. Estos datos son esenciales para establecer la autenticación segura y permitir que el ERP consuma los servicios de la API REST.

Figura 9

Inicio de sesión en el sistema ERP Starsoft.



Nota. ERP Starsoft 1 (2025).

Posteriormente, dentro del ERP se debe acceder a la ruta "*SUNAT/ Gestor Electrónico"*, opción que redirige al entorno Desktop del sistema.

Figura 10

Gestor electrónico del ERP Starsoft.

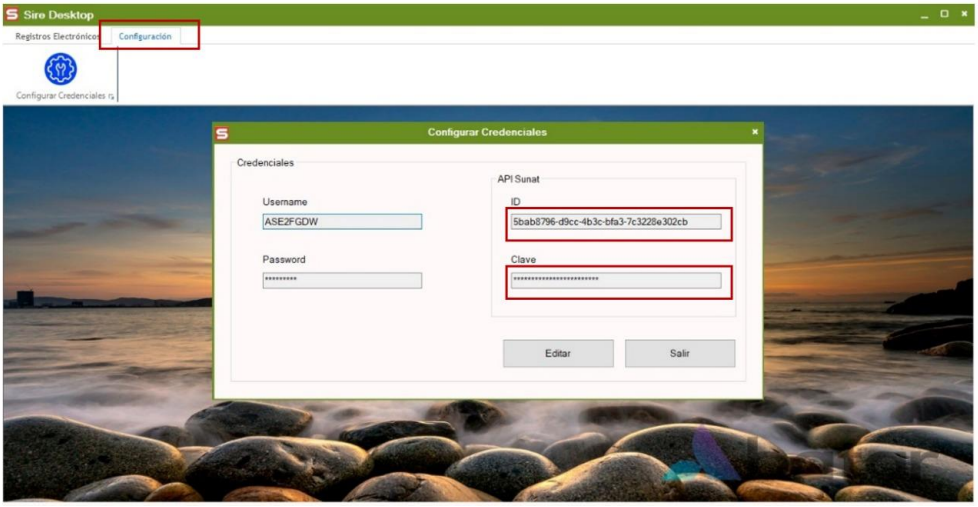


Nota. ERP Starsoft 2 (2025).

En el entorno Desktop se presentan dos opciones principales. En este punto, se selecciona *"configuración"*, donde se ingresan las credenciales generadas en el paso anterior. Este procedimiento permite vincular de manera certificada el sistema contable con los servidores de la SUNAT, cumpliendo con los lineamientos de autenticación en los Anexos I y II de la Resolución N.º 193-2020/SUNAT.

Figura 11

Autenticación y validación de credenciales en el ERP Starsoft Desktop.



Nota. ERP Starsoft 3 (2025).

Una vez ingresadas las credenciales, el sistema ejecuta una verificación automática de autenticidad. Si los datos son correctos, el Desktop confirma la conexión y habilita el acceso a la información disponible en la SUNAT, garantizando la transmisión segura y el cumplimiento de los parámetros normativos establecidos por el Sistema Integrado de Registros Electrónicos.

Figura 12

Registros electrónicos del ERP Starsoft Desktop.



Nota. ERP Starsoft 4 (2025).

Finalmente, se accedió a la sección *"Registros Electrónicos"*, donde fue posible visualizar la información sincronizada en tiempo real. Este procedimiento confirmó el correcto funcionamiento de la integración entre el ERP Starsoft y la API de la SUNAT, la cual opera conforme a los estándares técnicos y normativa vigente. De esta manera, se consolidó el intercambio automatizado de información contable y tributaria.

Figura 13

Registro de compras electrónicos en el ERP Starsoft Desktop.



Nota. ERP Starsoft 5 (2025).

En consecuencia, este procedimiento de autenticación y conexión consolida una comunicación segura y confiable entre el ERP Starsoft y la API de la SUNAT, estableciendo la base técnica que posibilita la siguiente fase del proyecto: la automatización del registro y validación de comprobantes de pago electrónicos, en concordancia con las disposiciones técnicas y normativas vigentes.

PASO N°3 Registro y validación automatizada de comprobantes electrónicos.

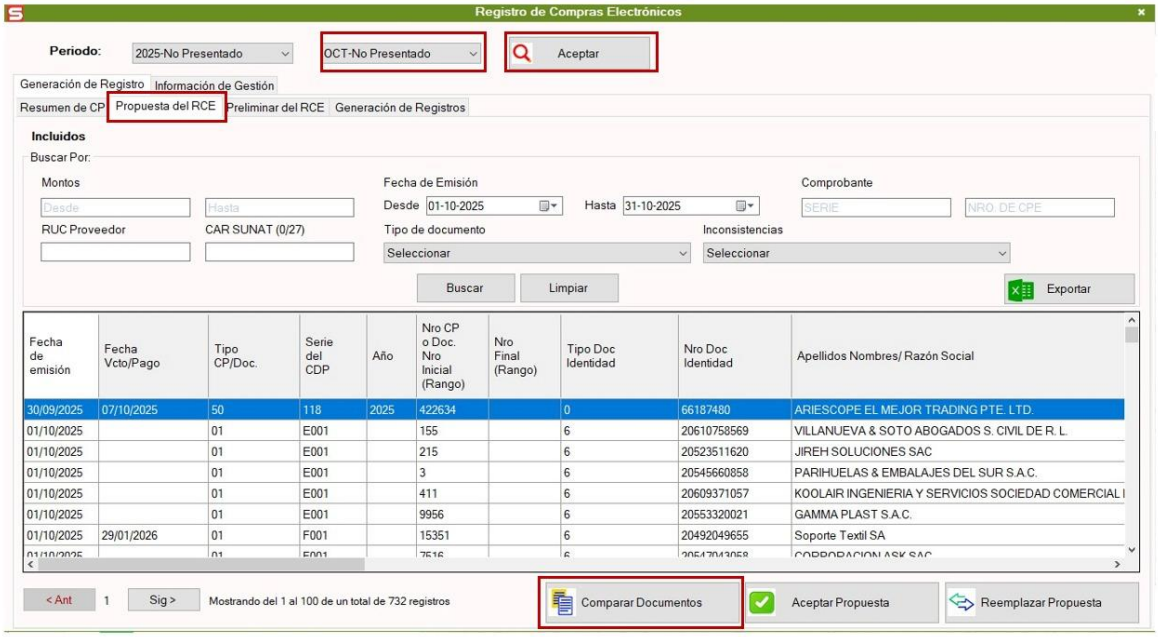
- **Registro automatizado**

Una vez establecida la conexión segura entre el sistema contable ERP Starsoft y la API de la SUNAT, se habilita el flujo automatizado de registro y validación de comprobantes de pago electrónicos.

Una vez generado el Registro de Compras Electrónico dentro del ERP Starsoft, se selecciona el periodo o mes contable que se desea procesar. En esta etapa, el sistema, mediante la conexión establecida con la API de la SUNAT, permite generar automáticamente la propuesta del mes correspondiente, la cual contiene los comprobantes electrónicos emitidos y registrados por los proveedores ante la administración tributaria. Esta funcionalidad facilita la comparación entre los documentos contabilizados internamente en el Registro de Compras del ERP y los comprobantes disponibles en la plataforma de la SUNAT, identificando posibles discrepancias, omisiones o duplicidades.

Figura 14

Registro de compras electrónicos: comparación de documentos.



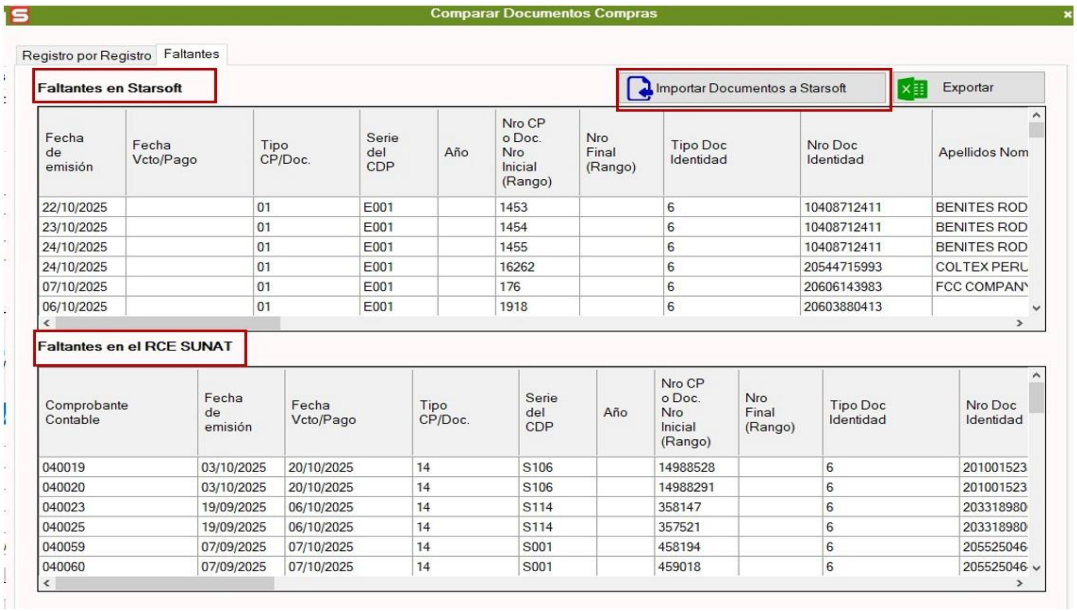
Nota. ERP Starsoft 6 (2025).

Posteriormente, tras ejecutar la comparación entre los comprobantes registrados en el sistema contable y la propuesta generada por la SUNAT, se despliega una ventana que muestra los resultados del cotejo. En esta interfaz se presentan dos cuadros comparativos: uno correspondiente a los comprobantes incluidos en la propuesta de la SUNAT y otro a los registrados en el ERP Starsoft. Esta vista permite identificar de forma inmediata aquellos documentos que se encuentran declarados por los proveedores ante la SUNAT, conforme a las disposiciones establecidas en la Resolución de Superintendencia N.º 300-2014/SUNAT, la cual regula el Sistema de Emisión Electrónica (SEE) y obliga al emisor electrónico a transmitir los comprobantes a la SUNAT para su validación y generación de la Constancia de Recepción (CDR).

El sistema ofrece la opción de exportar los resultados en formato Excel, lo que facilita un control más detallado y permite realizar un seguimiento de las discrepancias detectadas. Esta funcionalidad es de gran utilidad para solicitar a las áreas internas como logística o producción la regularización oportuna de los comprobantes pendientes, así como para requerir a los proveedores el envío de los documentos faltantes. De igual modo, las facturas que figuran en la propuesta de la SUNAT, pero no en el ERP pueden importarse automáticamente al sistema contable, lo que agiliza la actualización del Registro de Compras y asegura que los comprobantes declarados ante la SUNAT se encuentren correctamente registrados y validados en la contabilidad de la empresa.

Figura 15

Importación de documentos a la interfaz del ERP Starsoft Desktop.



Nota. ERP Starsoft 7 (2025).

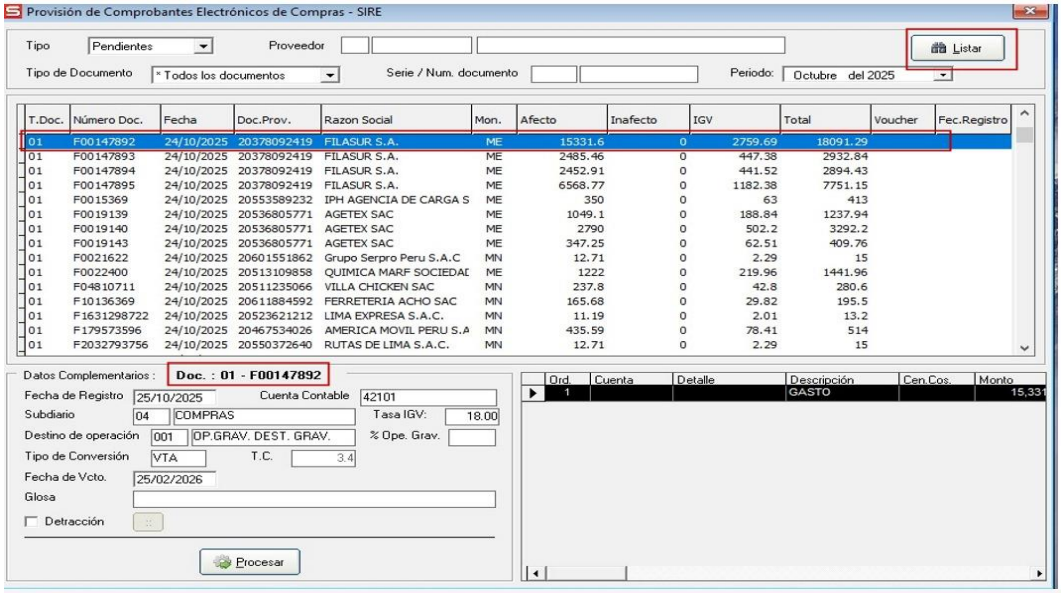
Una vez completada la importación de los comprobantes desde la propuesta de la SUNAT, se accede a la interfaz Receptor Electrónico, donde al seleccionar la opción

"Listar" se muestran todos los comprobantes identificados en la propuesta de la SUNAT que aún no han sido incorporados en la contabilidad interna. Esta funcionalidad permite seleccionar de manera individual los documentos que se desean registrar, tras lo cual el sistema autocompleta automáticamente los campos correspondientes; como tipo de comprobante, serie, número, fecha de emisión, tipo de moneda, importe total, IGV y fecha de vencimiento.

Gracias a este proceso automatizado, el tiempo destinado al registro contable se reduce significativamente, en comparación con el procedimiento manual que requería el ingreso individual de cada dato. Asimismo, se minimizan los errores de digitación al máximo asociados al registro manual, fortaleciendo la exactitud de la información registrada en el ERP Starsoft.

Figura 16

Documentos importados en la interfaz del ERP.

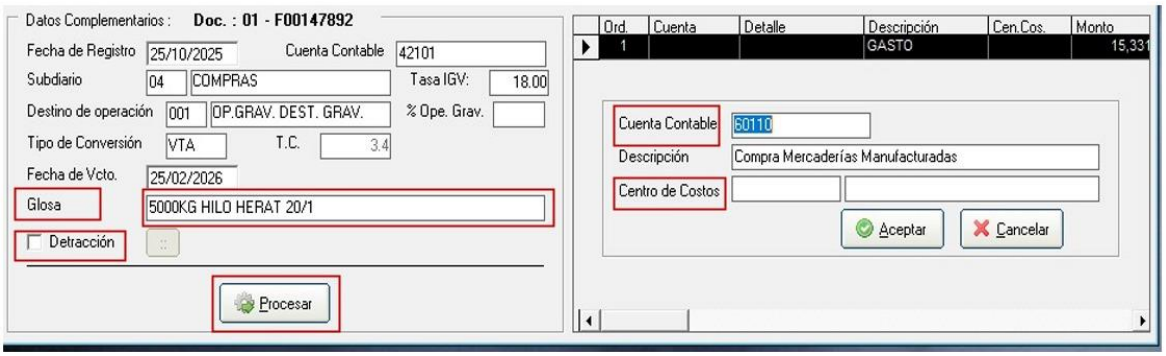


Nota. ERP Starsoft 8 (2025).

Asimismo, el sistema permite complementar la información de los comprobantes importados incorporando una glosa descriptiva que especifica el bien o servicio adquirido, lo que facilita la identificación contable y la trazabilidad de las operaciones. Del mismo modo, se puede asignar una cuenta contable y un centro de costos, si le corresponde, asegurando la correcta imputación del gasto según su naturaleza. Además, el interfaz ofrece la opción de indicar si la factura está afecta o no al sistema de detracciones, conforme a la normativa vigente, lo que contribuye al cumplimiento de las obligaciones tributarias y a la consistencia entre el registro contable y las disposiciones de la SUNAT.

Figura 17

Registro automatizado en la interfaz del ERP.



Nota. ERP Starsoft 9 (2025).

Después de haber completado los pasos anteriores, se procedió a procesar el comprobante electrónico, el cual fue incorporado automáticamente al registro de compras interno del sistema contable ERP Starsoft. Este procedimiento permitió que la información contenida en el comprobante se registrará de manera inmediata y estructurada, con la menor intervención manual. De este modo, el sistema integró los

datos provenientes de la API de la SUNAT directamente en los módulos contables, asegurando la coherencia entre la información validada y los registros contables de la empresa.

- **Validación automatizada**

Una vez incorporados los comprobantes al sistema contable, se procedió a la validación automatizada de la información mediante la conexión directa con la API de la SUNAT. Este proceso permitió verificar, en tiempo real, la autenticidad y el estado de cada comprobante de pago electrónico emitido por los proveedores y registrado en el ERP Starsoft.

Dentro del sistema, se accedió a la ruta *"SUNAT"* / "*Validador CPE*", donde, gracias a la integración previamente configurada con la API de la SUNAT, se habilitó una interfaz que facilitó el proceso de verificación automatizada.

Figura 18

Validador CPE de la SUNAT en el ERP Starsoft.

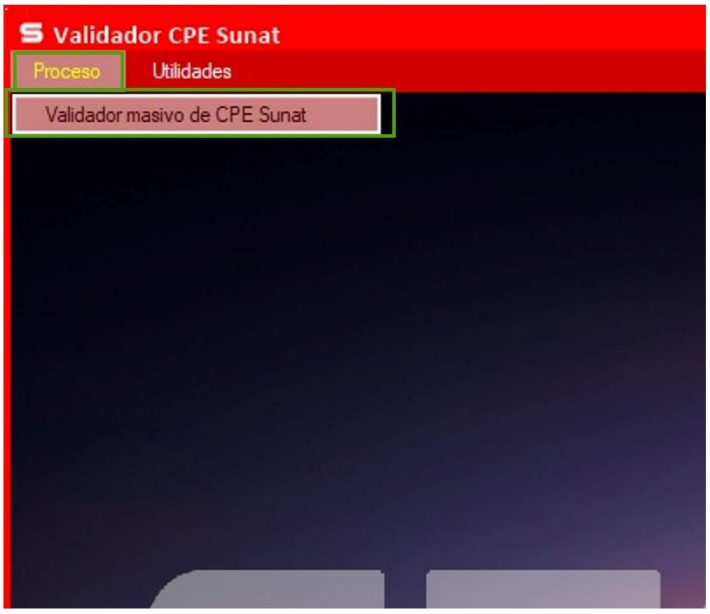


Nota. ERP Starsoft 10 (2025).

Al aperturar la interfaz del Validador CPE, se seleccionó la ruta "*Proceso*" / "*Validador Masivo de CPE SUNAT*", opción que permitió acceder al listado completo de comprobantes electrónicos previamente registrados en el sistema contable.

Figura 19

Validador masivo de comprobantes electrónicos en el ERP Starsoft.

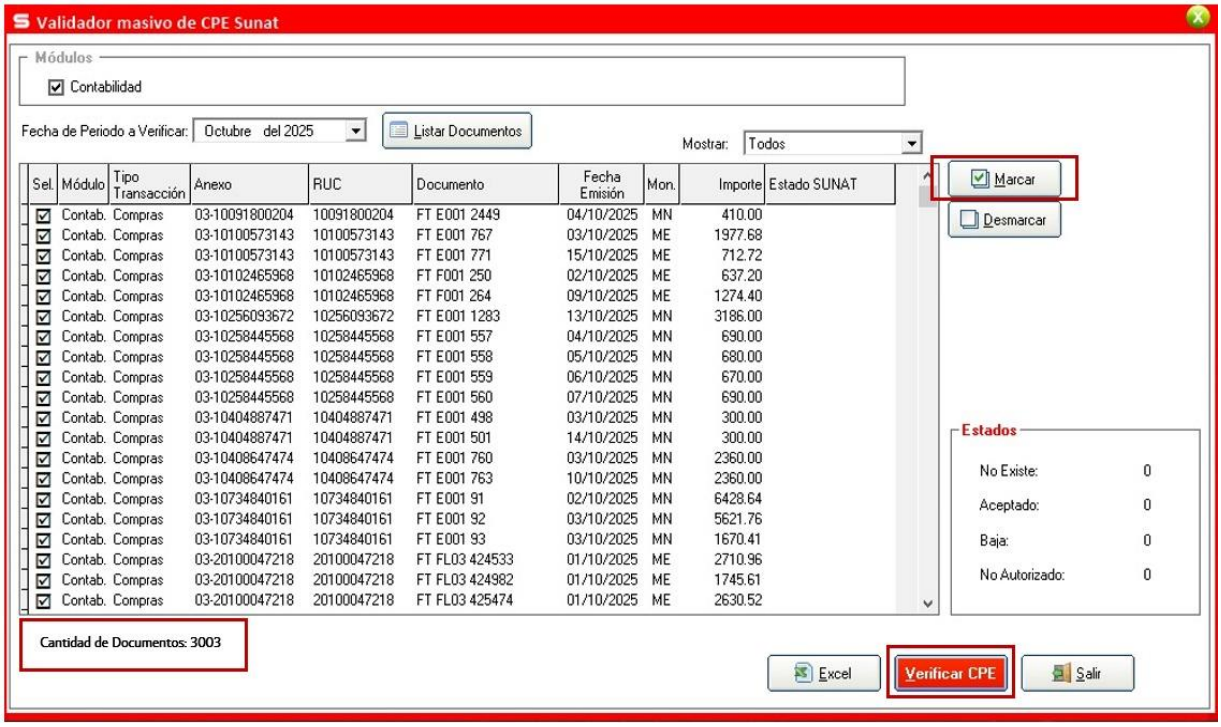


Nota. ERP Starsoft 11 (2025).

Al aperturarse la ventana del "*Validador Masivo de CPE SUNAT*", se listaron todos los comprobantes electrónicos correspondientes al registro de compras del periodo seleccionado. Desde esta interfaz, el usuario tuvo la posibilidad de seleccionar comprobantes individuales o ejecutar la validación masiva, permitiendo que el sistema verificara simultáneamente la totalidad de los documentos registrados y no haya la necesidad de hacerlo de manera manual.

Figura 20

Validador masivo de comprobantes electrónicos en el ERP Starsoft.



Nota. ERP Starsoft 12 (2025).

El resultado del proceso automatizado de validación masiva se mostró de manera automática en el sistema, clasificando los comprobantes de pago según el estado reportado por la SUNAT. Esta información permitió identificar rápidamente cuáles documentos contaban con validez tributaria y cuáles requerían revisión o corrección. Los resultados se estructuraron conforme a los criterios establecidos en la Resolución de Superintendencia N.° 279-2019/SUNAT, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 3

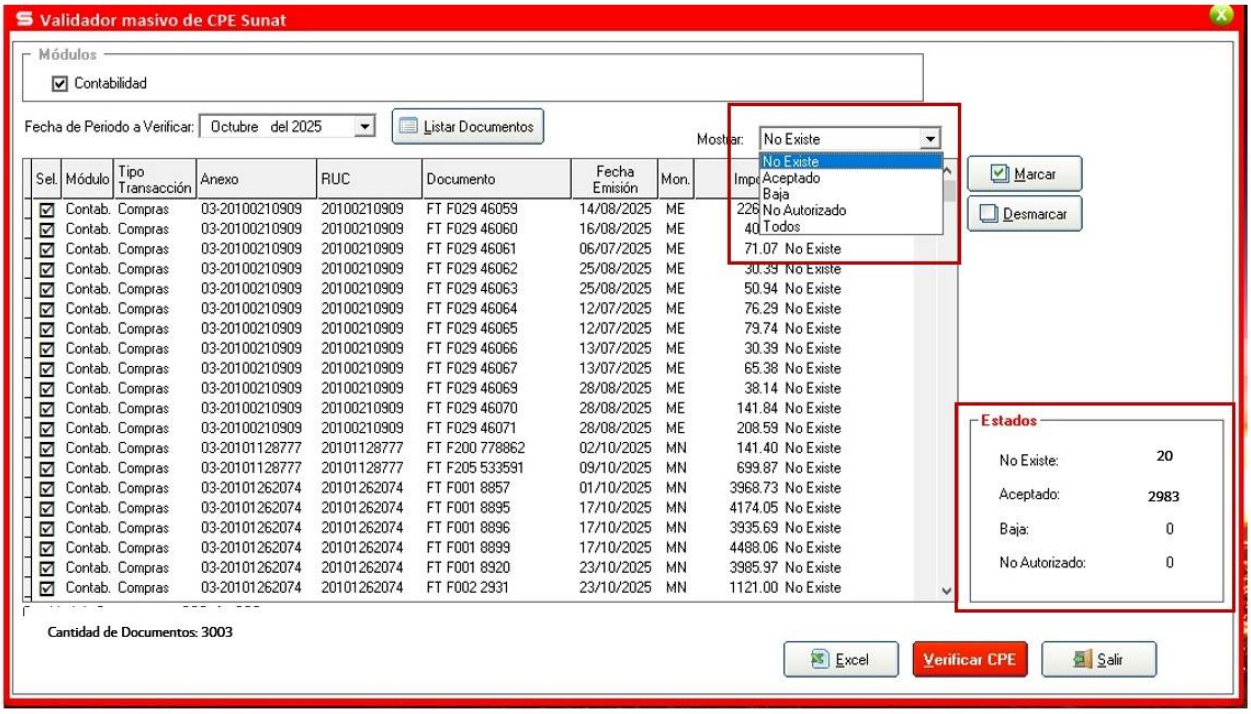
Estado del comprobante de pago electrónico.

ESTADO DEL COMPROBANTE	SIGNIFICADO
NO EXISTE	El comprobante no se encuentra registrado o informado en la base de datos de la SUNAT.
ACEPTADO	El comprobante ha sido validado y aceptado por la SUNAT, tiene validez tributaria.
BAJA	El comprobante fue comunicado en una baja o anulado mediante comunicación al sistema de la SUNAT.
NO AUTORIZADO	El comprobante no cuenta con autorización de emisión.

El proceso de validación masiva automatizada mostró en pantalla un resumen detallado de los resultados obtenidos, esta funcionalidad ofrece una visión integral del estado de los documentos validados, mostrando de manera cuantitativa la cantidad de facturas aceptadas, anuladas o inconsistentes. Gracias a esta clasificación automática, el personal contable puede identificar de inmediato los comprobantes observados o no válidos, tomar las acciones correctivas correspondientes y garantizar que solo los documentos válidos sean considerados en los registros contables.

Figura 21

Resultados de la validación masiva de comprobantes electrónicos en el ERP Starsoft.



Nota. ERP Starsoft 13 (2025).

d) Aplicación de la propuesta

La propuesta de integración tecnológica entre el sistema contable ERP Starsoft y la API de la SUNAT fue implementada en el área de Contabilidad de la empresa Corporación Textil del Sur S.A.C., con el objetivo de automatizar el registro y la validación de los comprobantes de pago electrónicos. La ejecución se desarrolló conforme al procedimiento previamente planificado, siguiendo las fases de gestión de credenciales, autenticación del sistema, registro automatizado y validación masiva de comprobantes.

Durante la aplicación, se configuraron las credenciales API generadas en el portal SOL de la SUNAT, lo que permitió establecer la conexión segura con el sistema

ERP. Posteriormente, se realizaron las pruebas de comunicación y transferencia de datos entre ambos entornos, verificando la correcta sincronización de la información contable y tributaria.

En la siguiente tabla se presentan las fases ejecutadas durante la implementación de la integración ERP Starsoft – API SUNAT, junto con la descripción de las actividades realizadas y los resultados obtenidos.

Tabla 4

Procesos para la integración entre el ERP y la API de Sunat.

Fase	Descripción de la actividad	Resultado esperado
1. Gestión de credenciales	Generación del ID y la clave de acceso en el portal SOL para permitir la conexión API.	Credenciales válidas y configuradas en el sistema ERP
2. Autenticación y conexión	Registro de las credenciales en el ERP Starsoft y verificación de la conexión con la API SUNAT.	Comunicación segura entre el ERP y la SUNAT.
3. Registro automatizado	Importación y registro automático de los comprobantes en el ERP	Reducción del tiempo de registro de 8–10 min a 1–2 min por comprobante.

	desde la propuesta SUNAT.	Verificación automática del estado de los comprobantes mediante el validador CPE.
4. Validación masiva	Verificación automática del estado de los comprobantes mediante el validador CPE.	Identificación en tiempo real de comprobantes aceptados, rechazados o dados de baja.

Con la integración implementada, se habilitó el módulo de Registros Electrónicos dentro del sistema ERP Starsoft, a través del cual se ejecutó el proceso de importación y registró automatizado de los comprobantes de pago electrónicos emitidos por los proveedores. Esta funcionalidad permitió que los documentos registrados en el sistema se sincronicen directamente con la información disponible en la SUNAT, eliminando la necesidad de digitación manual y reduciendo los riesgos de inconsistencias entre ambos entornos.

Posteriormente, se realizó la validación masiva de los comprobantes mediante el módulo Validador CPE SUNAT, el cual permitió verificar en tiempo real el estado tributario de cada documento aceptado, rechazado, dado de baja o inexistente conforme a los parámetros establecidos por la SUNAT. Este proceso automatizado aseguró que la información contable procesada cumpla con los requisitos técnicos y

normativos vigentes, fortaleciendo la trazabilidad, la integridad de los datos registrados.

En conjunto, la aplicación de la propuesta consolidó la automatización del proceso contable en la empresa textil, optimizando la gestión de los comprobantes electrónicos y contribuyendo significativamente a la eficiencia operativa contable.

Tabla 5

Cuadro comparativo de proceso manual y automatizado.

Aspecto evaluado	**Situación antes de la integración**	**Situación después de la integración**	**Mejora obtenida**
Registro de comprobantes	Manual, 8–10 min por documento	Automatizado, 1–2 min por documento	Ahorro aproximado del 70 % del tiempo operativo
Validación ante SUNAT	Manual, con límite de 100 comprobantes por carga	Automática y en tiempo real	Validación ilimitada y sin demoras
Errores de digitación	Frecuentes (errores de serie, moneda, numeración	Mínimos, gracias a la importación automática	Reducción significativa de errores
Cierre contable	Fuera de plazo	Mayor trazabilidad y transparencia	Cumplimiento oportuno

Control interno	Manual y disperso	Centralizado en ERP	Mayor trazabilidad y transparencia

2.5.2 Análisis de las alternativas de solución

El análisis de la alternativa de solución permitió evaluar la efectividad de la integración entre el sistema contable ERP Starsoft y la API de la SUNAT en la automatización de los procesos de registro y validación de comprobantes de pago electrónicos. Antes de la implementación, ambos procedimientos se ejecutaban de forma manual, lo que generaba una alta carga operativa y retrasos en el cierre contable. El registro de cada comprobante demandaba entre 8 y 10 minutos, mientras que la validación masiva limitada a archivos TXT de 100 comprobantes por carga en el portal de la SUNAT lo que requería aproximadamente cuatro horas para completar los 3500 documentos procesados mensualmente.

Tras la aplicación de la integración tecnológica, el proceso de registro se automatizó completamente, reduciendo el tiempo promedio a 1 a 2 minutos por comprobante, lo que representa una optimización del 70% del tiempo operativo. Asimismo, se logró disminuir de manera significativa los errores derivados del ingreso manual, tales como inconsistencias en la digitación, tipo de moneda, serie, numeración y valor de los comprobantes. Este cambio permitió al personal contable concentrarse en labores de análisis, conciliación y control, dejando de lado tareas repetitivas de registro.

De igual modo, la validación de comprobantes se ejecuta ahora de forma automática y en tiempo real mediante la interfaz Validador CPE SUNAT, la cual lista

todos los comprobantes del periodo y permite su verificación simultánea. El tiempo total de validación se redujo de cuatro horas a un rango de cinco a diez minutos, lo que equivale a una mejora superior al 80% en eficiencia.

Finalmente, el sistema genera reportes automáticos que clasifican los comprobantes según su estado aceptado, rechazado, dado de baja o inexistente, facilitando la trazabilidad y la corrección inmediata de las incidencias detectadas. La información validada se actualiza directamente en el ERP, garantizando la coherencia entre los registros contables internos y los datos tributarios de la SUNAT, fortaleciendo así la confiabilidad del proceso contable de la empresa textil.

2.5.3 Discusión de las alternativas de solución

La discusión de las alternativas de solución permitió contrastar los resultados obtenidos tras la implementación de la integración entre el sistema contable ERP Starsoft y la API de la SUNAT con los hallazgos de investigaciones nacionales e internacionales que abordan procesos de automatización contable y validación tributaria. En este sentido, la evidencia confirma que la automatización de los procesos contables y fiscales genera mejoras significativas en la eficiencia operativa, la exactitud de los registros y el cumplimiento normativo.

En el ámbito nacional, Campos (2023) demostró que la implementación de un sistema de consulta de validez de comprobantes mediante la API de la SUNAT permitió reducir en 82,76 % el tiempo de verificación y alcanzar una confiabilidad del 93,5 %, fortaleciendo el control interno y la exactitud de la información contable. Estos resultados guardan estrecha relación con los obtenidos en la presente investigación,

donde el tiempo de validación de cuatro horas se redujo a un rango de diez a veinte minutos, evidenciando un incremento superior al 85 % en eficiencia.

De igual forma, Guillén y Barandiarán (2023) comprobaron que la automatización robótica (RPA) aplicada a procesos de declaración ante la SUNAT elimina la carga manual, incrementa la exactitud de los datos y garantiza el cumplimiento de obligaciones legales, lo que coincide con los beneficios alcanzados en la automatización del registro contable a través del ERP Starsoft, donde el tiempo de registro se redujo de 8–10 minutos a 1–2 minutos por comprobante.

En el contexto internacional, Anderson et al. (2021) validaron que la integración entre sistemas ERP y portales tributarios incrementa el cumplimiento oportuno de 72 % a 91 %, reduce los errores de declaración en 37 % y disminuye los costos de cumplimiento en hasta 15 %. Estas cifras respaldan los resultados obtenidos en el caso de Corporación Textil del Sur S.A.C., donde la automatización de los procesos de registro y validación mediante la conexión directa con la API de la SUNAT permitió una sincronización confiable de la información contable y tributaria, fortaleciendo la trazabilidad y reduciendo los riesgos de incumplimiento fiscal.

Asimismo, Callan y Echaccaya (2023) concluyeron que la validación oportuna y sistemática de los comprobantes de pago contribuye a la reducción de las contingencias tributarias y al fortalecimiento de la formalidad contable, especialmente en empresas del sector textil. Este hallazgo refuerza la pertinencia del presente estudio, dado que la integración propuesta no solo optimiza el tiempo de procesamiento, sino que también minimiza los riesgos de registrar comprobantes sin validez tributaria o fuera de los parámetros legales establecidos.

En conjunto, los resultados obtenidos en la presente investigación se encuentran en plena concordancia con la literatura revisada, confirmando que la integración tecnológica entre los sistemas contables empresariales y las plataformas fiscales oficiales constituye una alternativa viable y eficaz para la modernización de la gestión contable. La propuesta aplicada en la empresa textil no solo mejoró los tiempos de registro y validación, sino que también garantizó la coherencia entre la información contable interna y la registrada ante la SUNAT, consolidando un modelo de control tributario automatizado alineado con las buenas prácticas en interoperabilidad de sistemas.

2.5.4 Alcance y limitaciones de la alternativa elegida

La integración entre el sistema contable ERP Starsoft y la API de la SUNAT permitió automatizar los procesos de registro y validación de comprobantes de pago electrónicos, alcanzando un impacto significativo en la eficiencia operativa y en la confiabilidad de la información contable. El principal alcance de la propuesta radica en la reducción sustancial de los tiempos de procesamiento: el registro manual, que demandaba entre 8 y 10 minutos por comprobante, se optimizó a un rango de 1 a 2 minutos, mientras que la validación masiva ante la SUNAT se redujo de cuatro horas a un máximo de diez minutos. Este avance permitió mejorar la productividad del área contable, garantizar cierres contables dentro de los plazos establecidos y asegurar la coherencia entre los registros internos y los validados por la administración tributaria.

Asimismo, la integración posibilitó el acceso automatizado a la información tributaria en tiempo real, fortaleciendo la trazabilidad, la transparencia y el control interno sobre los comprobantes de pago. De esta forma, la empresa logró cumplir de

manera más oportuna con sus obligaciones fiscales, reduciendo los riesgos de errores de digitación, omisiones o inconsistencias que pudieran derivar en contingencias tributarias. Además, la automatización del flujo de datos entre ambos sistemas representa un avance hacia la transformación digital contable, alineado con las políticas nacionales de modernización tributaria promovidas por la SUNAT.

No obstante, la propuesta presenta ciertas limitaciones inherentes a su implementación tecnológica. En primer lugar, el proceso de integración depende de la conectividad y estabilidad del servicio web de la SUNAT; eventuales interrupciones o demoras en el sistema podrían afectar temporalmente la sincronización de datos. En segundo lugar, la integración requiere una adecuada configuración inicial y mantenimiento técnico especializado, lo cual implica una inversión en capacitación del personal contable y de sistemas. En tercer lugar, la solución se encuentra adaptada al entorno del ERP Starsoft, por lo que su escalabilidad hacia otros sistemas empresariales demandaría ajustes técnicos adicionales. Finalmente, la automatización no sustituye el juicio profesional del contador, por lo que el control y la supervisión humana continúan siendo indispensables para garantizar la calidad y pertinencia de la información financiera.

La alternativa de integración tecnológica aplicada en la empresa textil demuestra un amplio potencial para optimizar los procesos contables y tributarios, consolidándose como una herramienta eficiente, segura y alineada con la normativa vigente; sin embargo, su sostenibilidad a largo plazo dependerá de la actualización constante de los sistemas, la infraestructura tecnológica y la capacitación continua del personal que la gestiona.

III. CONCLUSIONES

1. La automatización del registro de comprobantes de pago electrónicos mediante la integración del ERP Starsoft con la API de la SUNAT permitió optimizar significativamente la eficiencia operativa del área contable. Antes de la implementación, el registro manual de los comprobantes 3,500 documentos mensuales demandaba 8 minutos por comprobante, lo que generaba una alta carga laboral, retrasos en los cierres contables y errores frecuentes en la digitación, como inconsistencias en la serie, numeración, tipo de moneda y valor. Con la automatización, el tiempo de registro se redujo a 2 minutos por documento, representando un ahorro del 70% del tiempo operativo, equivalente a más de 200 horas hombre mensual. Este cambio no solo mejoró la productividad del personal contable, sino que fortaleció la confiabilidad de los registros y contribuyó al cumplimiento oportuno de los plazos de cierre establecidos por la gerencia.
2. En cuanto a la validación de los comprobantes de pago electrónicos, la automatización eliminó las limitaciones del proceso manual realizado a través del portal de la SUNAT, el cual exigía la carga de archivos en formato TXT con un límite de 100 comprobantes por carga, demorando aproximadamente cuatro horas en completar la validación mensual. Este procedimiento, además, dependía de la estabilidad del sistema de la SUNAT, lo que generaba retrasos y un mayor riesgo de contingencias tributarias ante posibles inconsistencias. Con la integración tecnológica, la validación se ejecuta ahora de forma automática, reduciendo el tiempo total a 20 minutos para todo el periodo y eliminando la restricción de carga. Asimismo, el sistema genera un reporte automatizado que clasifica los

comprobantes según su estado aceptado, rechazado, dado de baja o inexistente, garantizando veracidad, trazabilidad, transparencia y coherencia entre los registros contables internos y la información tributaria validada por la administración fiscal.

3. La implementación de la integración tecnológica fortaleció el proceso de control y la gestión documentaria de la empresa, al centralizar toda la información en un entorno único, seguro y sincronizado con los registros de la SUNAT. A partir de la propuesta Registro de Compras Electrónico generada por la administración tributaria, el sistema permitió identificar en tiempo real los comprobantes emitidos y los proveedores que los generaron, facilitando la detección de documentos pendientes tanto de las áreas internas como de los proveedores externos. Este proceso redujo las omisiones en el registro contable, optimizó la gestión documental y consolidó la consistencia, integridad y transparencia de la información contable, contribuyendo directamente a garantizar un cierre contable oportuno.

IV. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que el área de Contabilidad implemente capacitaciones periódicas sobre el proceso automatizado de registro de comprobantes de pago, con el fin de asegurar un uso eficiente y actualizado de la integración entre el ERP Starsoft y la API de la SUNAT. Estas capacitaciones facilitarán la adecuada gestión de incidencias y la actualización oportuna de los parámetros de la interfaz, fortaleciendo así la continuidad operativa y la correcta aplicación de las funcionalidades del sistema.

2. Se recomienda que el departamento de Tecnologías de la Información establezca protocolos formales de supervisión del interfaz de validación masiva y realice un monitoreo continuo de la conexión entre el ERP Starsoft y la API de la SUNAT, con el fin de asegurar la estabilidad y continuidad del proceso de validación. Asimismo, se sugiere ejecutar pruebas funcionales periódicas del flujo automatizado para verificar el correcto envío y recepción de datos e identificar oportunamente cualquier incidencia técnica que pudiera afectar la operación.

3. Se sugiere que el área de Contabilidad implemente lineamientos de control documentario basados en la revisión automática de los comprobantes pendientes identificados en la propuesta del Registro de Compras Electrónico generada por la SUNAT. Asimismo, se recomienda incorporar herramientas informáticas, como dashboards, que permitan el seguimiento en tiempo real del flujo de comprobantes y del cumplimiento por parte de los proveedores. Estas acciones fortalecerán la trazabilidad documentaria, así como la integridad y consistencia de la información

registrada, contribuyendo directamente a asegurar un cierre contable oportuno, confiable y libre de omisiones.

REFERENCIAS

Andaluz Urrutia, M. F. (2024). *Automatización del proceso contable y la gestión de cumplimiento de información con las instituciones de control.* [Proyecto de investigación, Universidad Técnica de Ambato]. Obtenido de Repositorio Institucional UTA.

https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/40720

Anderson, J., Bennett, O., Carter, W., Collins, E., & Michael, I. (2021). *Integration of Enterprise Resource Planning (ERP) with Nigeria's tax portal.* ResearchGate. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20320.34561

Arias, M. (2024) *El crédito fiscal y la integración de sistemas para la validación de comprobantes de pago* [Trabajo de Suficiencia Profesional, Universidad Nacional Mayor de San Marcos] Obtenido de Repositorio Institucional UNMSM.

https://hdl.handle.net/20.500.12672/25228

Bae, B., & Lee, C. C. (2021). *USING ERP SYSTEM TO TEACH ACCOUNTING COURSES.* International Journal of Accounting & Finance Review, 8(1), 1-5. https://doi.org/10.46281/ijafr.v8i1.1352

Callan Maza, G. Y., & Echaccaya Lizarbe, S. (2023). *Validación de comprobantes de pago y contingencias tributarias en las Mypes Comercializadoras de textiles, La Victoria 2023.* [Tesis de licenciatura, César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://hdl.handle.net/20.500.12692/137807

Campos, L. (2023). *Implementación de un sistema de consulta de validez de comprobantes de pago utilizando la API de SUNAT para evitar infracciones tributarias en la empresa Telmark Supply SAC* [Trabajo de Suficiencia Profesional,Universidad Nacional del Santa]. Obtenido de Repositorio Institucional UNS. https://hdl.handle.net/20.500.14278/4466

Choppadandi, A., Kaur, J., Chenchala, P. K., Nakra, V., & Pandian, P. K. K. G. (2020). *Automating ERP applications for taxation compliance using machine learning at SAP Labs.* International Journal of Computer Science and Mobile Computing, 9(12), 103–112. https://doi.org/10.47760/ijcsmc.2020.v09i12.014

De Velazco Borda, J. L. (2016). *La facturación electrónica en el Perú. Revista lidera, (11), 4-10.*

https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/revistalidera/article/view/16873

Efuntade, O. O., & Efuntade, A. O. (2023). *Application Programming Interface (API) And Management of Web-Based Accounting Information System (AIS): Security of Transaction Processing System, General Ledger and Financial Reporting System. Journal of Accounting and Financial Management, 9(6), 1–18.* https://doi.org/10.56201/jafm.v9.no6.2023.pg1.18

Espinoza, E. (2023). *La robótica y el futuro de la contabilidad en el Perú: una percepción de profesionales contables (2013 - 2023)* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. https://hdl.handle.net/20.500.12672/21722

Starsoft S.A.C. (2025). ERP Starsoft [*Software de gestión contable y administrativa*]. https://www.starsoft.com.pe/

Guillén Pomasongo, J. L., & Barandiarán Yngunza, L. A. (2023). *RPA para automatizar el registro de operaciones en la Declaración Jurada de Insumos Químicos y Bienes Fiscalizados (IQBF) en el portal SUNAT* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional UPC. http://hdl.handle.net/10757/671332

Gunaratne, H., & Pappel, I. (2020). *Enhancement of the e-Invoicing Systems by Increasing the Efficiency of Workflows via Disruptive Technologies.* arXiv [Tesis de maestria, Cornell University]. https://doi.org/10.48550/arXiv.2010.07636

Kamruzzaman, A., Thakur, K., & Ali, M. L. (2024). *Cybersecurity Threats using Application Programming Interface (API). 2024 International Conference on Computing, Internet of Things and Microwave Systems (ICCIMS), 1–6.* https://doi.org/10.1109/iccims61672.2024.10690413

Perú. (1992). *Decreto Ley N.° 25632 – Ley Marco de Comprobantes de Pago*. *Diario Oficial El Peruano*, 25 de julio de 1992. https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/25632.pdf

Perez, M. (2006). *Sistemas ERP: importancia de sus aplicaciones en la gestión empresarial en México.* [Tesina de titulación, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio Académico UNAM

https://hdl.handle.net/20.500.14330/TES01000610982

Raizberg, A., Lozovsky, Sh. y Starodubtseva, B.(2011) Modern Economic Dictionary, 6th edn. INFRA-M, Moscow

Reyes Vega, M. A. (2024). *Efectos de la automatización robótica de procesos en la fiscalización tributaria [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].Repositorio Institucional UNMSM.* Repositorio Institucional UNMSM. https://hdl.handle.net/20.500.12672/25071

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT. (2025). CPE SUNAT.

https://cpe.sunat.gob.pe/informacion_general/operador_servicios_electronicos

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT). (1999 [actualizado 2024]). *Resolución de Superintendencia N.° 007-99/SUNAT: Reglamento de Comprobantes de Pago* (con sus modificatorias hasta la R.S. N.° 000240-2024/SUNAT). *Diario Oficial El Peruano*, 24 de enero de 1999.

https://www.sunat.gob.pe/legislacion/comprob/reglamento.html

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). (2014). Resolución de Superintendencia N.° 300-2014/SUNAT: Crea el Sistema de Emisión Electrónica (SEE). Diario Oficial El Peruano, 19 de octubre de 2014.

http://www.sunat.gob.pe/legislacion/superin/2014/300-2014.pdf

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). (2024). *INFORME N.º 000203-2024-SUNAT/1U5200.*

https://www.sunat.gob.pe/cuentassunat/adquisiciones/estandarizacionBsSs/2024/infTecEstandar-000203-2024-1U5200-ri-000217-2024.pdf

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT). (2017). Resolución de Superintendencia N.° 117-2017/SUNAT: Regula la emisión electrónica mediante Operadores de Servicios Electrónicos (OSE). Diario Oficial El Peruano, 30 de mayo de 2017.

http://www.sunat.gob.pe/legislacion/superin/2017/117-2017.pdf

Sutar, G. (2021). API Development Teaching- Learning Platform. International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology, 9(11), 468–473. https://doi.org/10.22214/ijraset.2021.38829

Todorović, M., Čupić, M. (2023). Effects of ERP on Accounting Information System: Analysis of Accountants' Attitudes. In: Benković, S., Labus, A., Milosavljević, M. (eds) Digital Transformation of the Financial Industry. Contributions to Finance and Accounting. Springer, Cham, 1-17

https://doi.org/10.1007/978-3-031-23269-5_1

Vera, Á. (2006). Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras TIC. Capic Review, 4(3), 33-48

https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2573348.pdf

Yoon, S. (2020). A Study on the Transformation of Accounting Based on New Technologies: Evidence from Korea. Sustainability 2020, 12(20), 2-22. https://doi.org/10.3390/su12208669

Zubrenkova, O., Kozlov, S., Mishina, Z., Sysoeva, Y. y Zubenko, E.(2021) *Modern and Historical Aspect of Automation*. Advances in Digital Science, 423-432. https://doi.org/10.1007/978-3-030-71782-7_37

ANEXO 1: FICHA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

FICHA DE EVALUACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

1. Datos generales				
• Razón social de la empresa	Corporación Textil del Sur S.A.C.			
• Área o Dpto. en que realizó la actividad	Contabilidad			
• Nombre y cargo del profesional responsable	Martha Rodríguez Medina			
• Periodo de labores (Horas laboradas)	4474			
• Nombre del bachiller	Ruben Richard Miliano Reyes			
• Escuela profesional	E.P Contabilidad			
2. Evaluación (*)		**Optimo (2pts)**	**Bueno (1 pt)**	**Deficiente (0)**
a. Iniciativa y cumplimiento (trabajo bajo a presión)		X		
b. Puntualidad y asistencia		X		
c. Eficiencia y dedicación		X		
d. Compromiso ético en el desarrollo de la gestión contable, tributaria y/o de auditoría, en el sector público o privado.		X		
e. Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica, evaluando casos de investigación.		X		
f. Capacidad de análisis y síntesis, crítico y autocrítico, en los trabajos de campo como gestores contables, tributarios y/o de auditoría.		X		
g. Liderazgo para formular los informes de contabilidad, tributarios y/o de auditoría, con independencia e imparcialidad.		X		
h. Capacidad para trabajar con un equipo multidisciplinario, para lograr los objetivos y metas institucionales.		X		
i. Habilidades en el manejo de la tecnología informática, para el desempeño de su trabajo de campo, reportes, informes, coordinación en redes con sus jefes y autoridades para agilizar su tarea de gestión contable, tributaria y/o de auditoría.		X		
j. Capacidad para la resolución de problemas y la valoración de responsabilidades de los funcionarios públicos y/o ejecutivos del sector privado.		X		
Sub total		20		
TOTAL (Números y letras)		20 VEINTE		
Comentarios adicionales				

(*) Evaluación
Satisfactorio : 20 - 15
No satisfactorio : 14 a menos

Con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,



Dr./Mág.
Evaluador