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

Aplicación de un RPA para el proceso de registro de comprobantes de pago en una empresa del sector hidrocarburos

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Contadora Pública

AUTOR

Talia Rocío VERAMENDI ANAYA

ASESOR

Mg. Fernando Santiago DÍAZ PÉREZ

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

Veramendi, T. (2025). *Aplicación de un RPA para el proceso de registro de comprobantes de pago en una empresa del sector hidrocarburos.* [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables, Escuela Profesional de Contabilidad]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Talia Rocío Veramendi Anaya
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72912018
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Mag. Fernando Santiago Díaz Pérez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41179692
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4185-2050
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Dr. Jesús Martín Orna Barillas
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07223810
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08260467
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Mag. Javier Jesús Pérez Castillo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08059437
Datos de investigación	
Línea de investigación	D.11.0.19 Sistemas y procesos contables
Grupo de investigación	Contabilidad, Finanzas y Desarrollo - CONAFIDE

Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Surco Latitud: -12.082804 Longitud: -76.968689
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Octubre 2024 - mayo 2025
URL de disciplinas OCDE	Negocios, Administración https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04

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° 0146-EPCO-FCC-2025

SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL (TSP) PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADORA PÚBLICA

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 dieciocho de octubre 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° 0001690-2025-D-FCC/UNMSM de fecha 20 de octubre de 2025, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE	:	Dr. Jesús Martín Orna Barillas
MIEMBROS	:	Mag. Félix Hipólito Pajuelo Chauca
		Mag. Javier Jesús Pérez Castillo
MIEMBRO - ASESOR	:	Mag. Fernando Santiago Díaz Pérez

Quienes procedieron a evaluar y calificar la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) titulado: ***"APLICACIÓN DE UN RPA PARA EL PROCESO DE REGISTRO DE COMPROBANTES DE PAGO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR HIDROCARBUROS"***, presentado por la bachiller Talia Rocío Veramendi Anaya con código de matrícula N° 18110373, para la obtención del Título Profesional de Contadora Pública.

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:

APROBADA

Siendo las 12:00 horas se dio por concluido el acto académico y leída el 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. Javier Jesús Pérez Castillo
Miembro

Mag. Fernando Santiago Díaz Pérez
Miembro - Asesor

Nota: Resolución Decanal N° 0001690-2025-D-FCC/UNMSM fue emitida en vía de regularización con fecha 20 de octubre de 2025

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

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Mag. Fernando Santiago Díaz Pérez en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la E.P. de Contabilidad N° 000166-2025-EPCO-FCC/UNMSM del Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP), cuyo título es *"APLICACIÓN DE UN RPA PARA EL PROCESO DE REGISTRO DE COMPROBANTES DE PAGO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR HIDROCARBUROS"*, presentado por la bachiller Talia Rocío Veramendi Anaya para optar el Título Profesional de Contadora Pública, 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 8% 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 Contadora Pública.

Lima, 5 de febrero de 2026

Firma del asesor: _____

Nombres y apellidos del asesor: Mag. Fernando Santiago Díaz Pérez

DNI: 41179692

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

A mi madre, Edith, por acompañarme siempre con amor, por ser mi refugio en los días difíciles y faro en los momentos de duda. Su apoyo constante y su confianza en mí han sido claves este camino.

A mí, por sostener mis sueños con valentía y confiar en mí, incluso cuando el camino se tornaba incierto.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por ser el corazón que sostiene mis días y alienta mis pasos para seguir adelante en cada paso hacia mis sueños.

A mis amigos, por su cercanía, por las palabras de aliento oportunas y por recordarme con su presencia que el camino académico también se disfruta acompañado.

A mis asesores, por su guía experta, por compartir generosamente su conocimiento y por acompañarme con paciencia en el desarrollo de este trabajo.

A mí, por el esfuerzo, la perseverancia y la paciencia que sostuve en cada paso.

Y a mi alma mater, por ofrecerme una formación integral, por abrirme puertas al conocimiento y por permitirme crecer en un entorno que valoro profundamente.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 1

I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLO LA ACTIVIDAD 2

1.1. Institución donde se desarrolló la actividad 2

1.1.1. Reseña histórica 2

1.1.2. Servicios que brinda 3

1.1.3. Organización y estructura empresarial 5

1.2. Periodo de duración de la actividad 6

1.3. Finalidad y objetivos de la entidad 6

1.4. Razón o denominación social 8

1.5. Dirección postal 8

1.6. Correo electrónico y teléfonos del centro laboral 9

II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD 10

2.1. Organización de la actividad 10

2.2. Finalidad y objetivos de la actividad 13

2.3. Problemática 13

2.3.1. Descripción del problema 13

2.3.2. Formulación del problema 15

2.3.3. Antecedentes de la realidad problemática 16

2.3.4. Conocimientos teóricos, normativos y técnicos utilizados en el desempeño profesional para el tratamiento del problema 19

2.4. Metodología y procedimientos 23

2.4.1. Técnicas e instrumentos 23

2.4.2. Procedimientos utilizados en el tratamiento del problema o caso 23

2.5. Resultados de la actividad 30

2.5.1. Detalles de la aplicación de las técnicas, instrumentos y procedimientos 30

2.5.2. Análisis de las alternativas de solución 49

2.5.3. Discusión de las alternativas de solución 51

2.5.4. Alcance y limitaciones de la alternativa elegida 54

III. CONCLUSIONES 57

IV. RECOMENDACIONES 58

REFERENCIAS 59

ANEXOS Y/O ILUSTRACIONES 62

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Estado de facturas en el CSP 44

Tabla 2 Motivos de conflicto de las facturas en el CSP 44

Tabla 3 Comparación funcional del proceso de registro de facturas 46

Tabla 4 Reducción del tiempo operativo en actividades clave 47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Estructura organizacional de la compañía de hidrocarburos. 6

Figura 2 Ubicación geográfica de la compañía. 8

Figura 3 Proceso de registro de comprobantes de pago sin CSP.....15

Figura 4 Registro del usuario en el CSP. 36

Figura 5 Visualización de la orden de compra en el CSP. 37

Figura 6 Visualización de la HES o MIGO en el CSP..... 38

Figura 7 Formato de envío de la factura por correo..... 39

Figura 8 Creación automática de facturas en el CSP. 40

Figura 9 Validadores para el registro de la factura en el CSP. 42

Figura 10 Relación de factura enviadas al CSP.....43

Figura 11 Datos de la factura para la exportación a SAP..... 43

Figura 12 Proceso de registro de comprobantes de pago con CSP.....46

Figura 13 Comparación del Estado de Situación Financiera con y sin RPA.....48

Figura 14 Variación de cuentas contables con y sin RPA..... 48

RESUMEN

El trabajo tuvo como objetivo principal demostrar cómo la automatización robótica de procesos (RPA) optimizó el registro de comprobantes de pago en el área de cuentas por pagar de una empresa del sector hidrocarburos, un proceso crítico para el cumplimiento de las obligaciones comerciales que se encontraba expuesto a errores manuales, demoras y cuellos de botella operativos que afectaban la eficiencia contable. La metodología consistió en implementar un sistema RPA para automatizar las tareas repetitivas y estructuradas relacionadas con la validación y contabilización de comprobantes de pago en el sistema contable SAP, lo que incluyó el análisis de la situación inicial, la identificación de puntos críticos en el flujo de información entre proveedores, logística y cuentas por pagar, así como la evaluación de mejoras tras la aplicación de la solución automatizada. Los resultados evidenciaron una reducción significativa en el tiempo de procesamiento, mayor exactitud en los registros y una mejora en el control interno del proceso. Se concluyó que la adopción de RPA fue una herramienta eficaz para incrementar la eficiencia operativa, asegurar el cumplimiento del marco normativo y mejorar la precisión de la información contable.

Palabras clave: Automatización robótica de procesos, cuentas por pagar, registro de comprobantes.

ABSTRACT

The study had as its main objective to demonstrate how robotic process automation (RPA) optimized the recording of payment vouchers in the accounts payable area of a company in the hydrocarbons sector, a process that was critical for the fulfillment of commercial obligations and was exposed to manual errors, delays, and operational bottlenecks that affected accounting efficiency. The methodology consisted of implementing an RPA system to automate repetitive and structured tasks related to the validation and posting of payment vouchers in the SAP accounting system, which included the analysis of the initial situation, the identification of critical points in the flow of information between suppliers, logistics, and accounts payable, as well as the evaluation of improvements after applying the automated solution. The results showed a significant reduction in processing time, greater accuracy in records, and an improvement in internal control of the process. It was concluded that the adoption of RPA was an effective tool to increase operational efficiency, ensure compliance with the regulatory framework, and improve the accuracy of accounting information.

Keys words: Robotic process automation, accounts payable, invoice registration.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital ha impulsado a las organizaciones a modernizar sus procesos internos mediante tecnologías emergentes que mejoren su eficiencia operativa. En este escenario, la Automatización Robótica de Procesos (RPA) se presenta como una herramienta clave en la gestión contable, especialmente en tareas repetitivas como el registro de comprobantes de pago. Su implementación permite reducir errores humanos, optimizar tiempos y asegurar la calidad de los datos contables.

Este trabajo tiene como objetivo analizar la aplicación de RPA en el proceso de registro de comprobantes de pago en una empresa del sector hidrocarburos, sector caracterizado por un alto volumen de transacciones y la necesidad de una rigurosa trazabilidad documental. A través de la observación directa del proceso actual y el análisis de su operatividad, se identifican las ineficiencias asociadas al manejo manual de la información y se propone una solución automatizada basada en la integración del Coupa Supplier Portal (CSP).

La investigación se desarrolla a lo largo de cinco capítulos. El primero plantea la problemática, los objetivos, la justificación y los antecedentes relevantes. El segundo capítulo recoge el marco teórico y normativo que sustenta el uso de RPA y su impacto en el área contable, así como los principios contables y tributarios aplicables. El tercer capítulo detalla la metodología, centrada en la observación y el análisis del proceso contable actual. En el cuarto capítulo se describe la propuesta de automatización y sus beneficios operativos. Finalmente, el quinto capítulo presenta las conclusiones obtenidas y recomendaciones orientadas a una implementación efectiva.

I. INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLO LA ACTIVIDAD

1.1. Institución donde se desarrolló la actividad

1.1.1. Reseña histórica

La evolución del sector energético en Latinoamérica ha estado marcada por la transformación de empresas locales en actores regionales de gran influencia. A partir del año 2000, un grupo empresarial peruano inició operaciones en la venta de combustibles a clientes corporativos, dando origen a una trayectoria caracterizada por decisiones estratégicas, innovación constante y una firme orientación al crecimiento.

En 2004, este grupo, en alianza con una empresa estatal chilena, adquirió la operación de distribución de combustibles de una reconocida marca internacional en Perú. Esta operación permitió consolidar una red de estaciones de servicio y sentar las bases para una expansión sostenida en el mercado andino. Dos años más tarde, se concretó la adquisición de operaciones en Ecuador, fortaleciendo la presencia regional y posicionando a la compañía como un referente en el sector.

La consolidación continuó en 2013, cuando el grupo peruano asumió el control total de la operación, marcando el inicio de una nueva etapa centrada en la modernización y eficiencia operativa. En 2018, la empresa ingresó al mercado colombiano mediante la compra de una operación multinacional, incorporando más de 700 estaciones de servicio y demostrando su capacidad para competir en entornos altamente exigentes.

A lo largo de su desarrollo, la compañía ha apostado por la innovación tecnológica, integrando soluciones como la automatización de procesos, energía solar y plataformas digitales para mejorar la experiencia del cliente. Ha impulsado el desarrollo de estaciones de servicio modernas, tiendas de conveniencia, electrolineras y modelos autosostenibles, alineándose con las tendencias globales de sostenibilidad.

En 2024, la empresa amplió su presencia en Perú y Ecuador mediante la adquisición de más de 100 estaciones de servicio, consolidando su liderazgo en la región. Finalmente, en 2025, fue adquirida por una de las petroleras más grandes del mundo, lo que marcó el inicio de una nueva etapa bajo el respaldo de una corporación global con amplia experiencia en el sector energético.

Actualmente, la compañía opera en tres países latinoamericanos, con más de 2,100 estaciones de servicio, y mantiene un firme compromiso con la excelencia operativa, la sostenibilidad ambiental y el desarrollo social. Su misión de facilitar la vida de las personas a través de productos de calidad y servicios de alto estándar refleja el espíritu que ha guiado su crecimiento.

Esta reseña histórica permite contextualizar el entorno empresarial en el que se desarrolla este trabajo, y valorar el impacto que una empresa regional puede tener en la transformación del sector energético y en la generación de oportunidades para miles de personas en Latinoamérica.

1.1.2. Servicios que brinda

La corporación desarrolla una propuesta multienergía y multiservicio que responde a las necesidades tanto del consumidor final como del cliente

empresarial. Su enfoque se basa en tres ejes principales que combinan abastecimiento energético, atención comercial y soluciones digitales.

En primer lugar, destaca su línea de energía y combustibles, donde comercializa productos como gasolina, diésel, GLP y GNV, orientados al mercado vehicular y a flotas industriales. Estos combustibles no solo cumplen con los estándares nacionales de calidad, sino que en algunos casos incorporan aditivos especiales que mejoran el rendimiento del motor, favorecen la eficiencia y contribuyen a reducir las emisiones. Además, la corporación opera una infraestructura logística que permite abastecer directamente a sectores como minería, pesca y transporte, consolidándose como un proveedor confiable y estratégico a nivel nacional.

Complementando esta actividad, la compañía ofrece una gama de productos para vehículos y lubricantes. A través de marcas aliadas y puntos de venta ubicados en estaciones seleccionadas, los clientes pueden acceder a lubricantes para motores livianos, pesados e industriales, así como servicios básicos de mantenimiento vehicular. Como parte de su compromiso con la transición energética, algunas de sus estaciones están equipadas con puntos de recarga para autos eléctricos, integrando innovación con responsabilidad ambiental.

En el ámbito comercial, la corporación ha desarrollado un formato de atención integral a través de sus espacios de conveniencia y retail, representados por tiendas físicas ubicadas dentro de sus estaciones de servicio. Estas tiendas ofrecen una variedad de productos como bebidas, snacks, café y artículos de consumo cotidiano, permitiendo al usuario resolver

necesidades inmediatas en un solo lugar. Esta propuesta refuerza el modelo de atención “one stop shop”, enfocado en la comodidad, rapidez y experiencia del cliente.

Finalmente, en línea con las tendencias digitales, la empresa ha incorporado tecnología y soluciones móviles que mejoran la interacción con los usuarios y la gestión operativa. A través de una aplicación propia, los clientes pueden realizar pagos sin contacto, acceder a promociones exclusivas y controlar su consumo. Por otro lado, las empresas que operan flotas tienen acceso a plataformas digitales que les permiten administrar el abastecimiento por vehículo, generar reportes en tiempo real y optimizar recursos. Estas herramientas fortalecen la trazabilidad, el control y la eficiencia de sus operaciones.

1.1.3. Organización y estructura empresarial

La empresa presenta una estructura organizativa bien definida, en la que cada unidad cumple funciones específicas bajo la supervisión de la alta dirección. Las decisiones estratégicas se respaldan en indicadores clave y herramientas digitales que permiten optimizar procesos internos. Además, existen oficinas regionales con cierto grado de autonomía, pero alineadas con los objetivos corporativos.

La cultura organizacional promueve el trabajo colaborativo, la innovación y el compromiso con el cliente, fortaleciendo el desarrollo profesional y el uso eficiente de la tecnología. Dentro de esta estructura, nos enfocaremos en la presentación de la estructura centrada en al área de cuentas por pagar.

Figura 1

Estructura organizacional de la compañía de hidrocarburos.



Nota. La figura se centra en la estructura del área de contabilidad.

1.2. Periodo de duración de la actividad

El presente trabajo tuvo una duración de ocho meses, iniciando en octubre de 2024 concluyendo en mayo de 2025.

1.3. Finalidad y objetivos de la entidad

Según su Reporte de Sostenibilidad 2024, la empresa reafirma su compromiso con una gestión responsable que busca generar un impacto positivo en los ámbitos económico, social y ambiental. Este enfoque se sustenta en principios de transparencia, ética y eficiencia, y se alinea con su propósito institucional: energizar la vida de las personas, contribuyendo activamente al bienestar colectivo y al desarrollo sostenible del país.

Para alcanzar esta visión, la organización ha definido objetivos estratégicos distribuidos en cinco dimensiones clave:

En el plano ambiental, se orienta a neutralizar su huella de carbono mediante acciones concretas de mitigación, optimizar el consumo energético en sus operaciones y prevenir derrames, asegurando una gestión adecuada de residuos. Estas iniciativas reflejan su compromiso con la protección del entorno y la transición hacia una operación más limpia y eficiente.

En el ámbito social, la empresa promueve activamente la inclusión laboral, generando oportunidades para diversos perfiles y contextos. Además, impulsa programas de apoyo a comunidades vulnerables y fortalece la equidad y diversidad dentro de su cultura organizacional, reconociendo el valor de la pluralidad como motor de innovación y cohesión.

Desde la perspectiva económica, se enfoca en mantener una operación eficiente, ofrecer combustibles de calidad al menor precio posible y generar valor sostenible para sus accionistas. Esta dimensión refleja su capacidad de equilibrar rentabilidad con responsabilidad, asegurando competitividad en el mercado.

En cuanto a gobernanza, la empresa se compromete a cumplir con estándares internacionales reconocidos, como ISO 9001, 14001 y 45001, que garantizan calidad, gestión ambiental y seguridad ocupacional. Asimismo, implementa mecanismos para prevenir actos de corrupción y gestionar riesgos de forma integral, fortaleciendo la confianza de sus grupos de interés.

Finalmente, en el eje relacional, se prioriza la mejora continua de la experiencia del cliente, el fortalecimiento de vínculos con proveedores

estratégicos y la comunicación transparente como base de una relación sólida y duradera.

1.4. Razón o denominación social

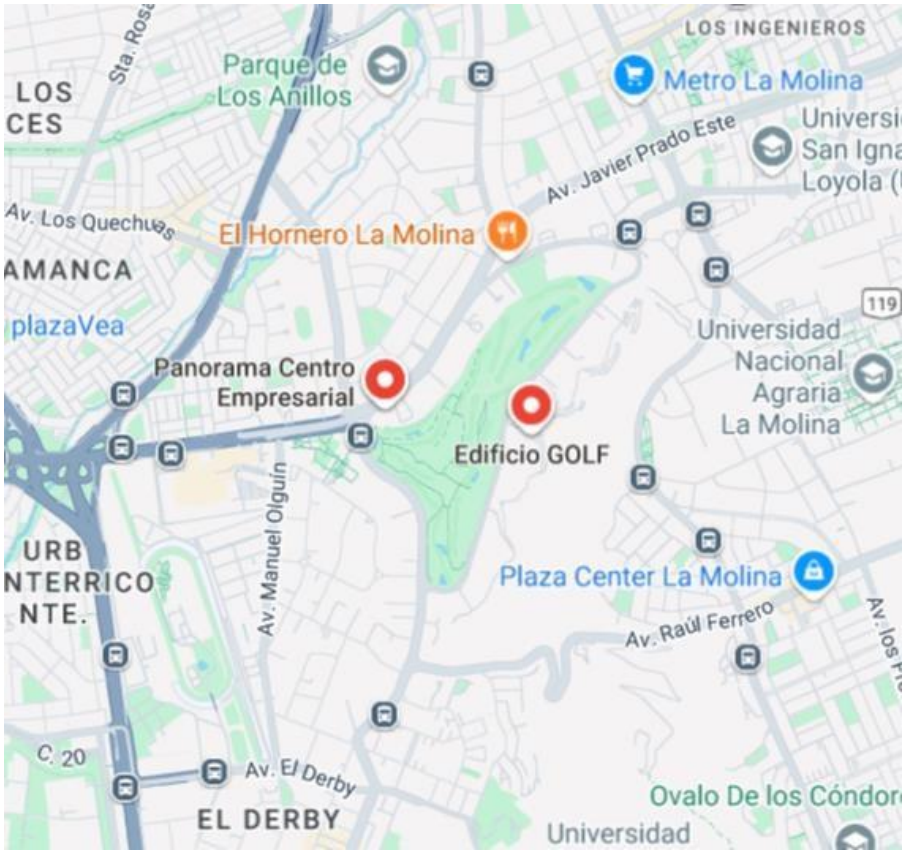
Por motivos de confidencialidad, la razón social de la empresa analizada no será detallada para evitar su identificación directa. Esta medida responde al compromiso de resguardar su identidad en el marco del presente estudio.

1.5. Dirección postal

La compañía se encuentra ubicada en el distrito de Santiago de Surco, provincia de Lima, código postal 150140, Perú.

Figura 2

Ubicación geográfica de la compañía.



Nota. Ubicación geográfica. Recopilada de Google Maps.

1.6. Correo electrónico y teléfonos del centro laboral

No se brindarán los datos que permitan identificar a la compañía por motivos de confidencialidad.

II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

2.1. Organización de la actividad

En el área de Cuentas por Pagar, se lleva a cabo el proceso de registro de los comprobantes de pago, utilizando como referencia las órdenes de compra generadas por los usuarios compradores. Esta etapa asegura la trazabilidad de cada adquisición y permite una gestión adecuada y transparente de las obligaciones comerciales de la empresa.

Los comprobantes se clasifican según el tipo de operación. Para la adquisición de bienes y servicios, el registro se realiza a través del Portal SAP, mientras que los recibos y facturas vinculados a arrendamientos y servicios de transporte son gestionados manualmente por un tercero. Esta tercerización responde a la naturaleza crítica de dichos servicios, los cuales requieren pagos al contado y deben ser registrados el mismo día para evitar demoras o afectaciones operativas. Adicionalmente, estos comprobantes pasan por una validación en macro en Excel que verifica la existencia de dicho comprobante en la página de la SUNAT cada día.

El proceso de registro de comprobantes de pago por la adquisición de bienes y servicios se realiza a través del Portal SAP, el cual permite a los proveedores ingresar sus facturas de manera preliminar. Este registro se realiza en función de la orden de compra emitida previamente por la entidad. Además del ingreso en el portal, los proveedores deben enviar por correo electrónico los documentos asociados: la factura en formato PDF y XML, así como la orden de compra correspondiente.

Una vez completado este paso, el registro preliminar de la factura es exportado al sistema SAP mediante la transacción MIR6. Posteriormente, se lleva a cabo una verificación manual de la información registrada por el proveedor, contrastando los datos ingresados con los documentos adjuntos. Este control incluye también la revisión de que la orden de compra cuente con la conformidad de la entrega del bien o servicio.

Dependiendo del tipo de adquisición, la conformidad se emite de las siguientes formas:

- Para servicios, se genera un código denominado Hoja de Entrada de Servicios (HES).
- Para bienes, se registra una Entrada de Mercancías, que en SAP se codifica como MIGO.

Luego de esta etapa, se verifica que los datos consignados en la factura coincidan con los de la orden de compra, prestando especial atención a elementos como el monto de detracción, el IGV, la moneda utilizada y la razón social del proveedor. En caso de que se detecten inconsistencias o errores en los datos consignados en la orden de compra, se procede a una validación conjunta con el usuario comprador, quien es el responsable de la elaboración y emisión de dicha orden. Esta coordinación tiene como finalidad corregir la información necesaria y garantizar que los documentos estén correctamente alineados antes de continuar con el proceso de registro y contabilización del comprobante.

Una vez que todos estos requisitos han sido verificados y validados, se procede con la contabilización del comprobante en el sistema. Posteriormente, se

extrae un reporte de las facturas registradas a través de la transacción FBL1N, y se ejecuta una validación adicional mediante una macro en Excel.

Cabe señalar que esta etapa del proceso presenta un alto grado de intervención manual, ya que cada comprobante debe ser revisado y contabilizado de forma individual. Esta situación no solo incrementa el tiempo de procesamiento, sino que también representa una tarea repetitiva y propensa a errores humanos. En este sentido, se identifica una oportunidad de mejora en la automatización del proceso mediante la implementación de tecnología RPA, lo cual permitiría optimizar tiempos, reducir la carga operativa y mejorar la eficiencia del registro contable.

Semanalmente se extrae un reporte del registro de compras con el fin de validar que los comprobantes hayan sido ingresados correctamente. Se verifica, entre otros criterios, que no se incluyan facturas cuya fecha de emisión exceda un año respecto a la fecha de registro. Este control se realiza en el día de corte, previo al proceso de tesorería, asegurando que los pagos de detracciones no contemplen documentos dados de baja o anulados mediante notas de crédito.

Posterior al proceso de validación, se realiza una conciliación entre los estados de cuenta proporcionados por los proveedores y las facturas registradas en el sistema. Esta actividad permite identificar discrepancias, tales como facturas que aún no han sido ingresadas, lo que puede ocasionar retrasos en el pago. El resultado de esta conciliación se comunica al área de cobranzas del proveedor para que pueda validar con su área de facturación y determinar si existen documentos pendientes de registro u omisiones.

Mensualmente se descargan reportes de la transacción ME2N, mediante el cual se identifican órdenes de compra que cuentan con saldo pendientes de facturación, que se comunicar al proveedor y al usuario comprador para su validación y determinación si está pendiente de facturación o si la orden de compra fue dada de baja.

Finalmente, mensualmente se realiza la revisión del registro de compras para ser enviado al área de impuestos para su respectiva validación y declaración.

2.2. Finalidad y objetivos de la actividad

La finalidad del presente trabajo es optimizar el proceso de registro de comprobantes de pago mediante la implementación de la Automatización Robótica de Procesos (RPA). Esta tecnología busca transformar la gestión contable al reducir la intervención manual en tareas repetitivas, mejorando así la eficiencia y precisión en los registros.

El objetivo general es demostrar que la implementación de herramientas de RPA en el área contable permite automatizar procesos rutinarios, optimizando el flujo de trabajo, minimizando errores manuales y liberando tiempo para tareas de mayor valor agregado. Así como mejorar el cumplimiento normativo y reducir el riesgo de contingencias tributarias para contribuir a la elaboración de los estados financieros que representen de forma fiel las obligaciones comerciales de la entidad.

2.3. Problemática

2.3.1. Descripción del problema

Dentro de las funciones analizadas, se identificó que el proceso actual de registro de comprobantes de pago presenta un elevado grado de

manualidad. Este enfoque operativo genera ineficiencias significativas, afectando la agilidad del flujo de trabajo y exponiendo a la empresa a errores recurrentes en la contabilización.

Entre las contingencias tributarias más críticas se encuentra el registro de facturas anuladas que ya cuentan con detracciones pagadas. Esta situación origina demoras en la declaración tributaria correspondiente y disminuye el crédito fiscal aprovechable por la compañía. Además, el carácter manual del proceso impacta negativamente en la relación con los proveedores, generando retrasos en los pagos, lo que puede derivar en reportes desfavorables en centrales de riesgo, acumulación de intereses por facturas negociadas con entidades financieras que no son pagadas a tiempo, e incluso interrupciones en servicios esenciales para la operación empresarial.

Asimismo, el retraso en el registro contable se refleja en los estados financieros mensuales y anuales, ya que las cuentas por pagar no muestran una imagen fiel de las obligaciones vigentes. Esta situación compromete la toma de decisiones estratégicas y afecta directamente la planificación financiera.

La relación interdepartamental entre el área de Cuentas por Pagar y Tesorería también se ve alterada, dado que los registros no actualizados impiden una correcta elaboración del plan de pagos, comprometiendo la liquidez y el equilibrio operativo de la empresa.

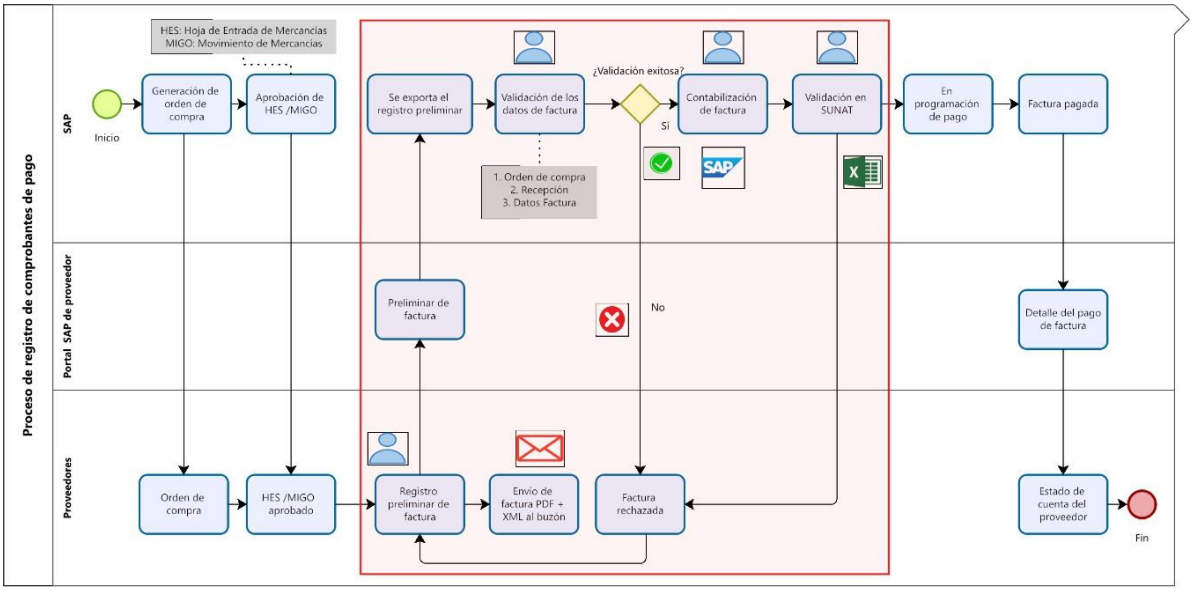
En este contexto, resulta evidente la necesidad de adoptar soluciones tecnológicas que promuevan la automatización del proceso de registro. La implementación de una RPA representa un avance clave al permitir la validación automática de comprobantes, minimizando el margen de error y acelerando los tiempos de procesamiento. Lejos de sustituir puestos de trabajo,

estas herramientas permiten optimizar tareas, fortalecer el control interno y mejorar la trazabilidad de las transacciones.

A continuación, se presenta el flujograma del proceso de registro, en el que se evidencia el componente manual como principal cuello de botella en la gestión de los comprobantes de pago.

Figura 3

Proceso de registro de comprobantes de pago sin CSP.



Nota. Flujograma del proceso de registro de comprobantes de pago.

2.3.2. Formulación del problema

¿Cómo la aplicación de un Automatización Robótica de Procesos (RPA) incide en el proceso de registro de comprobantes de pago en una empresa del sector hidrocarburos?

2.3.3. Antecedentes de la realidad problemática

Para el desarrollo del presente trabajo se tomó como base anteriores trabajos nacionales e internacionales donde se aborda el tema de la automatización como una herramienta para optimizar el proceso contable.

Antecedentes internacionales

Guanopatín (2024) en "Análisis de la Automatización del Proceso Contable y sus Efectos en la Empresa CORPOILALO S.A.", tuvo como objetivo evaluar el estado actual del sistema contable automatizado de la empresa y proponer una reingeniería que potencie la eficiencia operativa, la calidad de la información financiera y la toma de decisiones empresariales. La metodología empleada fue de enfoque cualitativo, basada en entrevistas estructuradas, observación directa al personal contable y análisis documental. Se aplicaron herramientas como la matriz FODA, evaluando variables clave como control de información, gestión de datos y productividad. Los resultados mostraron mejoras significativas en los tiempos operativos y una mayor disponibilidad de datos contables oportunos, gracias al uso del sistema Databox y la infraestructura tecnológica basada en Windows Server 2012. Esta automatización permitió optimizar el procesamiento de información, facilitar el acceso a reportes financieros y brindar mayor respaldo a la toma de decisiones gerenciales. En conclusión, la automatización contable implementada en la empresa generó impactos positivos en la eficiencia de sus operaciones, fortaleció la gestión de información y contribuyó a una contabilidad más ágil, confiable y alineada con los objetivos estratégicos de la empresa.

Se evidenció que la automatización contable fortaleció la gestión de datos y la toma de decisiones. Este antecedente aporta una visión sobre el impacto estratégico de integrar tecnología en procesos financieros. Su enfoque destaca la importancia de vincular automatización con eficiencia organizacional.

Recalde y Ostaiza (2023) en "Impacto de la automatización de los procesos contables en las empresas del sector industrial de la ciudad de

Guayaquil periodo 2021", desarrollaron una investigación con el objetivo de analizar cómo la automatización contable influye en la productividad y eficiencia operativa de las empresas industriales guayaquileñas. El estudio empleó una metodología no experimental, con enfoque mixto, recopilando datos a través de encuestas al personal contable y entrevistas a gerentes de cinco empresas de distinto tamaño. Entre las técnicas aplicadas se incluyeron cuestionarios estructurados, entrevistas profundas y análisis documental. Se evaluaron procesos clave como facturación, manejo de inventarios, nómina y tesorería, todos susceptibles de mejora mediante la automatización. Los resultados mostraron una significativa reducción en tiempos operativos, mejor trazabilidad de la información, optimización de costos y mayor confiabilidad en los estados financieros. Las herramientas tecnológicas más empleadas fueron software contable ERP, sistemas de facturación electrónica y soluciones en la nube. En conclusión, la automatización contable contribuyó a mejorar la eficiencia organizacional, fortaleció el control financiero, y posicionó a las empresas para competir en entornos industriales cada vez más digitalizados y exigentes.

El estudio mostró que la automatización contable incrementó la productividad y la eficiencia en procesos clave de las empresas industriales, el cual respalda mi propuesta donde la aplicación del RPA permitió reducir tiempos de procesamiento y minimiza errores en la gestión de los comprobantes de pago.

Antecedentes nacionales

Jara (2024) en su trabajo de suficiencia profesional sobre la "Aplicación de un sistema automatizado para optimizar el proceso del registro

de las cuentas por pagar en el periodo 2024". El trabajo tiene como objetivo realizar de manera correcta el uso del registro automático con ayuda del sistema automatizado RPA de los comprobantes de pago de tal manera que contribuya a la mejora del proceso de registro de cuentas por pagar. La metodología aplicada fue la observación y el análisis documental. Se obtuvo como resultado la aplicación de un RPA donde adquiere los datos necesarios para el registro de la factura de acuerdo con el archivo XML que se exporta al SAP. En la investigación se concluyó que la automatización ayuda a optimizar el proceso de registro de cuentas por pagar, puesto que genera reportes que permiten identificar las cantidades de facturas procesadas y el detalle de proveedores que no cumplen con el proceso de emisión de la factura de forma adecuada.

Este trabajo aporta evidencia sobre el uso de RPA en la gestión de comprobantes de pago, destacando su capacidad para integrar datos XML al sistema SAP. Este antecedente resulta valioso al mostrar cómo la automatización facilita reportes más precisos y control sobre proveedores.

Salon (2024) en su trabajo de suficiencia profesional titulado "Análisis del proceso y gestión contable en el área de cuentas por pagar de la empresa ABC S.A." tiene como objetivo realizar un análisis del manejo de las cuentas por pagar de la empresa ABC S.A para identificar la deficiencia actuales y oportunidades de mejora. La metodología utilizada en la investigación es la observación y el análisis de acuerdo con la experiencia del autor. Se tuvo como resultado que la implementación de estrategias como cronogramas de entrega, validación masiva de facturas, asignación de un verificador de documentos y reportes en SAP mejoraron significativamente el proceso de cuentas por pagar. Estos cambios redujeron errores en registros contables,

fortalecieron el control interno y optimizaron la relación con proveedores, generando beneficios financieros y operativos. A pesar de algunas limitaciones interdepartamentales, el enfoque proactivo permitió consolidar una gestión eficiente, precisa y colaborativa. Concluyó que la implementación de nuevas estrategias ha generado un impacto sumamente positivo en la operatividad y salud financiera de la empresa, que genera un enfoque más proactivo y eficiente en la gestión de cuentas por pagar.

El trabajo evidenció que la aplicación de estrategias organizativas y tecnológicas fortaleció el control interno y mejoró la relación con proveedores en la gestión de cuentas por pagar. Este antecedente aporta una visión práctica sobre cómo la optimización de procesos contables genera beneficios financieros y operativos. Su enfoque resalta la importancia de adoptar medidas proactivas para consolidar una gestión eficiente y colaborativa.

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

Automatización Robótica de Procesos (RPA)

Consiste en un software que emula tareas humanas en entornos digitales para ejecutar actividades repetitivas, estructuradas y de gran volumen con mayor rapidez y exactitud. Esta tecnología ha demostrado ser altamente efectiva en mejorar la eficiencia operativa, reducir errores y liberar recurso humano de tareas administrativas, especialmente en áreas como contabilidad, finanzas y atención al cliente.

Larios y Atoche (2023) señalan que la implementación de RPA permite integrar procesos contables y administrativos en plataformas

existentes sin necesidad de realizar modificaciones a los sistemas actuales. A partir de encuestas a profesionales de empresas de telecomunicaciones y banca en Sudamérica, encontraron que una planificación minuciosa del proceso, la automatización estructurada y la capacitación técnica son condiciones esenciales para alcanzar resultados exitosos. Según estos autores, cuando se identifican correctamente los procesos repetitivos adecuados para automatizar, y se capacita al personal de forma adecuada, la implementación de RPA se convierte en un catalizador de mayor operatividad y precisión contable.

Por otro lado, Bermúdez (2021) sostiene que la RPA debe inscribirse en una estrategia más amplia de transformación digital.

Automatizar tareas rutinarias no solo requiere tecnología, sino también una redistribución de roles, la formación en nuevas competencias digitales y un liderazgo que impulse el cambio cultural dentro de la organización.

Complementariamente, Aguilar y Rivas (2022) interpretan que la trazabilidad y transparencia operativa que brinda la RPA es un elemento clave para fortalecer el control interno y mejorar la calidad de los informes financieros. Estos autores enfatizan que el registro automatizado y auditado de operaciones como conciliaciones o pagos aporta evidencia clara y verificable, reduciendo las oportunidades de errores.

Finalmente, Soto (2020) advierte que, si bien la RPA ofrece eficiencia y reducción de errores, también plantea desafíos relacionados con la gobernanza tecnológica y la ética organizacional. Según él, es

fundamental establecer políticas claras para su uso correcto, gestionar riesgos tecnológicos y proteger la integridad de los datos automatizados.

Cuentas por Pagar

Según Yagual (2021), las cuentas por pagar conforman una parte significativa del pasivo circulante y deben estar debidamente registradas en el sistema contable, respaldadas por documentos autorizados que sustenten la obligación asumida. Este registro contable debe realizarse en el momento en que la empresa recibe la factura o comprobante válido por parte del proveedor.

Por su parte, Reyes y Pinedo (2023) definen las cuentas por pagar como obligaciones financieras derivadas de compromisos comerciales asumidos por la empresa, cuyo adecuado control y administración permite optimizar el flujo de caja y mejorar la posición financiera de la organización.

Desde el enfoque normativo, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) establecen criterios clave para el tratamiento de las cuentas por pagar. La NIC 1 dispone que los pasivos deben clasificarse como corrientes si se espera su liquidación en el ciclo normal de operaciones, mientras que la NIC 37 exige su reconocimiento cuando exista una obligación presente derivada de eventos pasados (IASB, 2023). Según Hernández y Delgado (2022), este marco normativo garantiza una presentación fiel de las obligaciones financieras, favoreciendo la transparencia y la toma de decisiones. En esta línea, León (2021) destaca que herramientas como SAP permiten aplicar estos principios con mayor precisión, alineando

el registro contable con las exigencias de las NIIF.

En base a lo mencionado, se puede definir que las cuentas por pagar son obligaciones presentes que una entidad mantiene con terceros, usualmente a corto plazo, derivadas de la adquisición de bienes o servicios a crédito, las cuales deben ser reconocidas, clasificadas y medidas conforme a los principios y normas contables nacionales e internacionales. Estas obligaciones son parte esencial del pasivo corriente y su adecuada gestión tiene un impacto directo en la liquidez, el capital de trabajo y la toma de decisiones financieras dentro de la organización.

Interfaz de Programación de Aplicaciones (API)

En el contexto del desarrollo moderno de software, las Interfaces de Programación de Aplicaciones (API) se han consolidado como herramientas clave para lograr la integración y comunicación entre sistemas heterogéneos. Estas interfaces actúan como puentes estructurados que permiten el intercambio de datos y servicios mediante protocolos definidos y reglas estandarizadas.

De acuerdo con Isarapu y Gowda (2024), las APIs facilitan la interoperabilidad entre aplicaciones al ofrecer un mecanismo estructurado de conexión que integra aspectos de seguridad, rendimiento y escalabilidad. Estas interfaces son fundamentales en entornos de servicios en la nube, arquitecturas orientadas a microservicios y aplicaciones distribuidas.

Por su parte, Mudassir y Mushtaq (2024) destacan que las APIs permiten la interacción entre diferentes módulos de software, mejorando el modularidad y promoviendo una arquitectura flexible.

Según su investigación, el uso de protocolos ha optimizado el consumo eficiente de datos en entornos empresariales complejos.

En síntesis, una API puede entenderse como una interfaz formal, estructurada y reutilizable, que define cómo dos sistemas pueden comunicarse mediante solicitudes y respuestas predeterminadas. Su correcta implementación y gestión la convierte en un activo estratégico que mejora la eficiencia operativa y la capacidad de innovación tecnológica de las organizaciones.

2.4. Metodología y procedimientos

2.4.1. Técnicas e instrumentos

Con el objetivo principal de optimizar el proceso de registro de comprobantes de pago, se aplicaron técnicas metodológicas basadas en el método de la observación directa y el análisis documental. La revisión incluyó fuentes especializadas expuestas en los antecedentes de la realidad problemática, normativas vigentes y definiciones relevantes al proceso, además de tesis y estudios académicos nacionales e internacionales que aportan perspectivas complementarias.

La observación se centró en los reportes generados durante la aplicación del sistema de Automatización Robótica de Procesos (RPA), permitiendo identificar errores recurrentes, examinar casos no contemplados en la arquitectura del sistema automatizado y evaluar el avance operativo del aplicativo. Estos elementos fueron analizados sistemáticamente para establecer criterios específicos que contribuyan a mejorar la precisión, eficiencia y confiabilidad del proceso automatizado de validación de comprobantes.

2.4.2. Procedimientos utilizados en el tratamiento del problema o caso

a. Identificación del problema

En la actualidad, el área de cuentas por pagar cumple un rol fundamental en la gestión financiera de las organizaciones, siendo responsable del registro oportuno y correcto de los comprobantes de pago por la adquisición de bienes y servicios. En el contexto específico de la empresa objeto de estudio, este proceso se realiza a través del portal SAP, donde inicialmente se registra de forma reliminar la información enviada por los proveedores y posteriormente se procede a su validación para completar el registro contable.

Sin embargo, este procedimiento implica una tarea manual que, al ser rutinaria y repetitiva, se vuelve propensa a errores humanos involuntarios. Dado que los operadores deben revisar y comparar los datos ingresados con los documentos de respaldo, cualquier omisión o inexactitud puede generar inconsistencias en los registros contables, retrasos en los pagos, reprocesos y afectaciones a la relación con los proveedores.

Este escenario evidencia una debilidad operativa relacionada con la dependencia de actividades manuales en procesos que podrían ser automatizados mediante tecnologías como la Automatización Robótica de Procesos (RPA), con el fin de minimizar errores, mejorar la eficiencia y garantizar la integridad de la información registrada. Por tanto, se hace necesario identificar e implementar soluciones tecnológicas que permitan optimizar este procedimiento dentro del área de cuentas por pagar.

b. Análisis del marco normativo

El proceso de registro de comprobantes de pago en el área de cuentas por pagar está regulado por normas tributarias y contables que buscan asegurar la legalidad, exactitud y oportunidad en el reconocimiento de las obligaciones financieras de las organizaciones. La base legal esencial es el Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo, aprobado mediante el Decreto Supremo N.º 055-99-EF, donde se indica que el crédito fiscal podrá ejercerse solo cuando exista un comprobante de pago válidamente emitido y registrado en el periodo tributario correspondiente (Ministerio de Economía y Finanzas, 1999).

Asimismo, para aquellas facturas que tienen detracción, es necesario que se realice el pago de esta para proceder con la declaración de este comprobante y hacer uso del crédito fiscal.

De forma complementaria, el Reglamento de Comprobantes de Pago, aprobado por la Resolución de Superintendencia N.º 007-99/SUNAT, establece en su Artículo 6 los requisitos para considerar válidos los comprobantes, como la inclusión del RUC, descripción del bien o servicio y el monto total, y en su Artículo 10, la obligación de conservarlos por un plazo no menor a cinco años (SUNAT, 1999).

Desde una perspectiva contable, la adecuada gestión de las cuentas por pagar debe sustentarse en el principio del devengado, tal como se establece en el *Marco Conceptual para la Información Financiera* emitido por el International Accounting Standards Board (IASB, 2018). Este principio establece que los efectos económicos de

las transacciones deben reconocerse en los estados financieros en el momento en que ocurren, independientemente de cuándo se reciba o se pague el efectivo. Como afirman Alexander y Nobes (2020), el principio del devengado constituye uno de los pilares fundamentales de la contabilidad financiera moderna, al garantizar que los ingresos y gastos se reconozcan en el periodo contable en que se originan, y no cuando se produce su movimiento de caja.

En el contexto de los sistemas ERP, como SAP, este principio se operacionaliza a través de funcionalidades que permiten registrar las obligaciones contables con base en eventos económicos concretos, tales como la recepción de bienes o la prestación de servicios. Específicamente, en SAP, estas operaciones se reflejan mediante documentos como la MIGO (Movimiento de Mercancías) y la HES (Hoja de Entrada de Servicio), los cuales certifican que el compromiso asumido por la entidad ha sido satisfecho por el proveedor. Según Horngren, Sundem y Elliott (2016), este tipo de registro anticipado de las obligaciones, aún antes de la recepción de la factura, responde a una adecuada aplicación del devengado contable, al reconocer los pasivos en el momento en que se incurre en ellos.

Así, la contabilización de las cuentas por pagar bajo este enfoque no depende exclusivamente del documento tributario, sino que se fundamenta en la ocurrencia de un hecho económico verificable, alineado con los criterios de reconocimiento definidos por la normativa internacional. Esto no solo asegura el cumplimiento técnico de los estándares contables, sino que también fortalece la oportunidad y la

fiabilidad de la información financiera, aspectos esenciales para la toma de decisiones gerenciales y el control interno.

En consecuencia, el cumplimiento normativo exige que toda obligación esté respaldada no solo por un comprobante válido, sino también por procesos internos que garanticen su correcta validación y registro oportuno. La automatización de estas tareas mediante herramientas digitales puede reducir errores humanos y contribuir a una gestión más eficiente, cumpliendo con los estándares legales y contables exigidos.

c. Construcción de la alternativa de solución

Como respuesta a las ineficiencias observadas en el proceso manual de validación y registro de comprobantes de pago en el área de cuentas por pagar, se llevó a cabo un análisis técnico y operativo con el fin de identificar una solución tecnológica que permitiera reducir los errores humanos, mejorar los tiempos de procesamiento y asegurar el cumplimiento normativo. Como resultado de esta evaluación, se identificó la viabilidad de implementar una solución basada en el sistema automatizado Coupa Supplier Portal, una plataforma en la nube que permite a los proveedores registrar sus facturas directamente, alineadas a las órdenes de compra previamente aprobadas en el ERP SAP.

La propuesta surge de la necesidad de contar con una herramienta que integre de forma eficiente la recepción electrónica de documentos con procesos de verificación automática, validación contra HES/MIGO, y control de campos obligatorios, evitando así la

intervención manual en tareas repetitivas. Coupa permite a los proveedores subir facturas electrónicas con trazabilidad completa, minimizando duplicidades y errores de digitación, y garantizando la generación de registros contables precisos desde el primer momento. Esta solución también facilita el cumplimiento del principio del devengado, ya que el sistema valida que la factura coincida con una orden de compra y una confirmación de recepción registrada en SAP antes de proceder a su aprobación.

El diseño e implementación de Coupa como alternativa tecnológica busca, por tanto, mejorar los procesos operativos del área de cuentas por pagar, incrementar el control interno, asegurar la trazabilidad documental y contribuir a una mayor eficiencia administrativa y cumplimiento fiscal.

d. Aplicación de la propuesta o tratamiento identificado

El sistema Coupa Supplier Portal puede ser implementado de manera efectiva en empresas que manejan altos volúmenes de comprobantes de pago y que enfrentan dificultades en el control, validación y registro contable de facturas de bienes y servicios. Esta herramienta es especialmente útil en organizaciones donde los proveedores ingresan sus comprobantes directamente al sistema, permitiendo una verificación automática contra las órdenes de compra y documentos de recepción (HES o MIGO en SAP), lo que garantiza el cumplimiento del principio contable del devengado y fortalece el control interno. Su aplicabilidad es amplia, y puede beneficiar no solo a empresas industriales y de servicios, sino también a instituciones

financieras, empresas auditoras, entidades gubernamentales, áreas de tesorería, departamentos de contabilidad y cualquier otra unidad encargada de la gestión de cuentas por pagar.

La implementación de Coupa permite automatizar tareas rutinarias como la validación de campos obligatorios, la detección de facturas duplicadas y la verificación del cumplimiento tributario. De esta manera, se reduce significativamente la probabilidad de errores humanos, se acortan los tiempos de procesamiento y se mejora la trazabilidad de cada operación. Además, Coupa genera alertas y reportes en tiempo real, lo que facilita la toma de decisiones informadas y promueve una mejor relación con los proveedores al agilizar los pagos y garantizar la transparencia del proceso. Esta automatización permite que el personal del área contable se enfoque en actividades de mayor valor agregado, como el análisis de variaciones, el control presupuestal y la mejora de políticas financieras.

En suma, la implementación de esta solución no solo optimiza los procesos administrativos, sino que también contribuye a la integridad de la información financiera, al cumplimiento normativo y a la eficiencia organizacional en su conjunto. El uso de Coupa representa una innovación significativa en la forma en que se gestiona el ciclo de vida de las cuentas por pagar, aportando seguridad, eficiencia y confiabilidad al proceso contable.

2.5. Resultados de la actividad

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

a. Identificación del problema

Con el propósito de analizar de manera detallada la problemática identificada en el proceso de registro de comprobantes de pago en el área de cuentas por pagar, se aplicaron técnicas como la observación directa del procedimiento operativo y la revisión documental de registros contables, reportes internos y documentación de cierre. Estas técnicas permitieron detectar deficiencias clave que afectan la eficiencia y confiabilidad del proceso actual.

A través de la observación directa del proceso realizado en el sistema SAP, se constató que la validación de la información proporcionada por los proveedores requiere una intervención manual por parte del personal contable. Esta verificación implica cotejar los datos con las órdenes de compra y los documentos de recepción HES o MIGO, tareas que, al ser repetitivas y de alta carga operativa, se tornan susceptibles a errores humanos como omisiones, digitaciones incorrectas o duplicidad de registros. Además, se identificó que la falta de estandarización en el formato de los documentos enviados por los proveedores dificulta su revisión, lo que retrasa el registro contable oportuno y genera reprocesos.

La revisión documental, por su parte, evidenció incidencias como retrasos en los pagos, ajustes contables posteriores y

observaciones en reportes de auditoría interna, asociados a inconsistencias detectadas en los registros iniciales. Asimismo, se observaron prácticas informales en el manejo y validación de documentos que limitan la trazabilidad del proceso y afectan la calidad de la información financiera.

Los resultados obtenidos reafirman la existencia de una debilidad operativa derivada de la alta dependencia de procesos manuales en tareas que podrían ser automatizadas. Ante este escenario, se valida la necesidad de implementar una solución tecnológica como el Coupa Supplier Portal, que permita integrar a los proveedores en un entorno estructurado de carga de comprobantes, con validaciones automáticas y trazabilidad completa. Esta herramienta permitiría reducir los errores operativos, agilizar el registro contable y asegurar el cumplimiento de los principios contables y normativas vigentes, optimizando así la gestión del área de cuentas por pagar.

b. Análisis del marco normativo

Durante el diseño e implementación de la solución RPA, se realizó un análisis exhaustivo del marco normativo vigente, con el fin de asegurar que la herramienta desarrollada cumpliera con las disposiciones contables y tributarias aplicables. En el proceso de diseño, ingeniería y arquitectura se consideraron los lineamientos normativos relacionados con el registro de comprobantes de pago, garantizando que los componentes automatizados operen conforme a

los principios contables establecidos. A continuación, se analiza la normativa relevante que incide directamente en este proceso.

Ley del impuesto a la renta

La Ley del Impuesto a la Renta, aprobada por el Decreto Supremo N.º 179-2004-EF, establece que los gastos deben estar debidamente sustentados con comprobantes de pago válidos para ser deducibles en la determinación de la renta neta. En este sentido, el registro contable de los comprobantes debe realizarse en función al principio del devengado y en concordancia con los requisitos formales exigidos por la norma tributaria. Además, la ley exige que las operaciones sean reales, necesarias para la generación de renta, y estén debidamente contabilizadas, lo que refuerza la importancia de que el proceso de registro refleje fielmente las operaciones económicas de la entidad.

Reglamento de comprobantes de pago

El Reglamento de Comprobantes de Pago, aprobado por la Resolución de Superintendencia N.º 007-99/SUNAT, establece los criterios de validez que deben cumplir los comprobantes para que puedan sustentar gasto o crédito fiscal. En su artículo 6, se detalla que los documentos deben contener información obligatoria como el RUC del emisor, la descripción del bien o servicio prestado y el importe total. Asimismo, el artículo 10 establece la obligación de conservar estos documentos por un plazo mínimo de cinco años. Por tanto, el

proceso de registro debe incluir una verificación previa de estos requisitos para evitar contingencias tributarias futuras.

Sistema de detracciones del IGV

En el caso de facturas sujetas a detracción, el cumplimiento del sistema de pago de obligaciones tributarias con el Gobierno Central, regulado por la SUNAT, exige que se realice el depósito de la detracción en la cuenta del proveedor en el Banco de la Nación como condición para considerar válido el comprobante y poder ejercer el crédito fiscal. Esto implica que, para efectos contables y fiscales, el registro de la factura debe contemplar no solo la verificación formal del documento, sino también la confirmación del depósito correspondiente antes de su declaración.

Sistema de retenciones del IGV

Asimismo, las operaciones sujetas al Sistema de Retenciones del IGV, regulado por la Resolución de Superintendencia N.º 037-2002/SUNAT, requieren que el adquirente de bienes o servicios retenga un porcentaje del IGV y lo deposite directamente a la SUNAT a nombre del proveedor. Este aspecto normativo obliga a que el registro de la factura incorpore el control de la retención efectuada, su correcta contabilización, y la emisión del comprobante de retención correspondiente, para cumplir con las obligaciones tributarias.

Marco conceptual de la NIC 1

Desde el enfoque contable, la NIC 1 *Presentación de Estados Financieros* y su marco conceptual establecen que la información

financiera debe ser relevante y fidedigna, lo cual implica que las transacciones deben registrarse de acuerdo con el principio del devengado. Esto significa que los efectos económicos de las operaciones deben ser reconocidos cuando ocurren, y no necesariamente cuando se recibe o paga el efectivo. En consecuencia, el registro de un comprobante debe realizarse una vez que el bien ha sido recibido o el servicio ha sido prestado, independientemente del momento de pago, garantizando así la presentación razonable de las obligaciones en los estados financieros.

En conjunto, estas normativas establecen un marco integral que rige el registro de comprobantes de pago, tanto desde la perspectiva tributaria como contable. El cumplimiento riguroso de estos lineamientos es esencial para garantizar la validez de las operaciones, evitar sanciones fiscales, y asegurar que los estados financieros reflejen adecuadamente las obligaciones contraídas. Por ello, los procedimientos internos deben contemplar mecanismos de verificación documental, validación de sistemas de retención y detracción, y aplicación de principios contables, siendo todos ellos aspectos clave para una gestión financiera eficiente y conforme a la normativa vigente.

c. Construcción de la alternativa de solución

Con el objetivo de optimizar el proceso manual y repetitivo de registro de comprobantes de pago, se optó por la implementación de una solución de Automatización Robótica de Procesos (RPA) mediante la utilización del Coupa Supplier Portal (CSP). Esta plataforma permite

gestionar de forma centralizada recepción, validación y registro de comprobantes de pago electrónicos, mejorando significativamente la eficiencia operativa.

La integración del CSP con el sistema SAP, así como también con el portal de la SUNAT se logra mediante el uso de una Interfaz de Programación de Aplicaciones (API), que permite la comunicación fluida y segura entre dichas plataformas. Este mecanismo asegura el intercambio automático de datos, lo cual reduce errores humanos, agiliza los tiempos de procesamiento y garantiza la trazabilidad completa del ciclo de vida de una factura.

A continuación, se describe en detalle cada etapa del flujo automatizado, desde el primer contacto del proveedor con la plataforma CSP hasta la contabilización final del comprobante en SAP:

Primer paso: Acceso del proveedor a inscripción en el CSP

El proceso se inicia con la invitación formal al proveedor por parte de la organización compradora. Esta invitación incluye un enlace único y manuales que permite al proveedor registrarse en el Coupa Supplier Portal. Durante esta fase, el proveedor debe completar un formulario con información clave, como los datos de contacto de la empresa, identificación tributaria, dirección fiscal, detalles bancarios y datos de facturación electrónica.

En caso de tratarse de un proveedor nuevo, la empresa compradora puede organizar sesiones de inducción o capacitaciones orientadas al uso funcional del CSP. Esta etapa es crucial para asegurar

que el proveedor comprenda el procedimiento, acceda correctamente a la plataforma y pueda cumplir con los requisitos técnicos para la emisión de facturas.

Figura 4

Registro del usuario en el CSP.



Nota. Solo los usuarios registrados en nuestro sistema pueden enlazarse a la compañía. Extraído de Coupa Supplier Portal.

Segundo paso: Verificación de la orden de compra en el CSP

Una vez registrado, el proveedor accede al módulo "Pedidos" dentro del CSP, donde puede consultar las órdenes de compra emitidas a su favor. Cada orden contiene información relevante como el número de orden, descripción del bien o servicio, cantidades, precio unitario, moneda de transacción, razón social de la sociedad compradora y condiciones de pago.

Es responsabilidad del proveedor revisar detalladamente que todos estos datos coincidan con lo previamente acordado. Cualquier discrepancia detectada en esta fase, por ejemplo, errores en el precio,

cantidades o en la moneda, debe ser comunicada inmediatamente al usuario comprador. En caso sea necesario, este último gestionará la corrección o anulación de la orden original y generará una nueva que refleje la información correcta.

Figura 5

Visualización de la orden de compra en el CSP.



ORDEN DE COMPRA

QANTU PERÚ S.A.C.
AV.FRAY LUIS DE LEÓN
LIMA, SAN BORJA
A la atención de: Katherine Ortiz
kortiz@qantu.pe

NÚMERO DE ORDEN DE COMPRA	**4400027583**
FECHA EMISIÓN	**30/06/25**
TÉRMINOS DE PAGO	**Factura a 30 días (PF30)**
DIVISA	**USD**
CONTACTO	

Dirección de facturación
Av. Circunvalación del Club
Golf Los Incas
N 134
Lima,
Peru
Telefono:
RUC:
A la atención de:

Línea	Descripción	Fecha límite de recepción	Cantidad	Unidad	Precio	Total
1	MTO-TRANSMISIÓN DATA TELEMETRIA	03/07/25	293	UN	3.20	937.60

Nota. Se presenta la orden de compra con todos los datos correspondientes. Extraído de Coupa Supplier Portal.

<u>Tercer paso: Verificación de conformidades (HES/MIGO)</u>

Antes de emitir la factura electrónica, el proveedor debe asegurarse de que la orden de compra cuenta con la conformidad respectiva de recepción del bien o prestación del servicio.

- En el caso de servicios, esta conformidad se materializa mediante la Hoja de Entrada de Servicios (HES), un documento

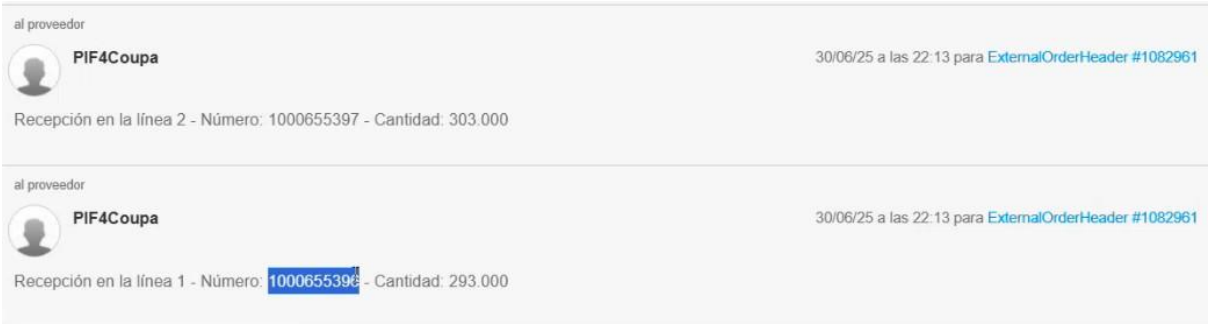
generado en SAP que certifica la aceptación del servicio prestado por parte del área usuaria o logística.

- Para bienes, se requiere la Entrada de Mercancías (MIGO), la cual valida que el producto ha sido recibido en condiciones satisfactorias.

La presencia de estos documentos en el CSP es indispensable para que el sistema permita la creación de la factura. En caso no se encuentren disponibles, el proveedor debe solicitar su generación al área correspondiente, ya que la ausencia de estas conformidades impedirá el avance del proceso automatizado.

Figura 6

Visualización de la HES o MIGO en el CSP.



Nota. En la sección de comentarios, se puede visualizar la HES o MIGO correspondientes a cada orden de compra, con la respectiva cantidad ingresada.

<u>Cuarto paso: Envío de la factura electrónica al CSP</u>

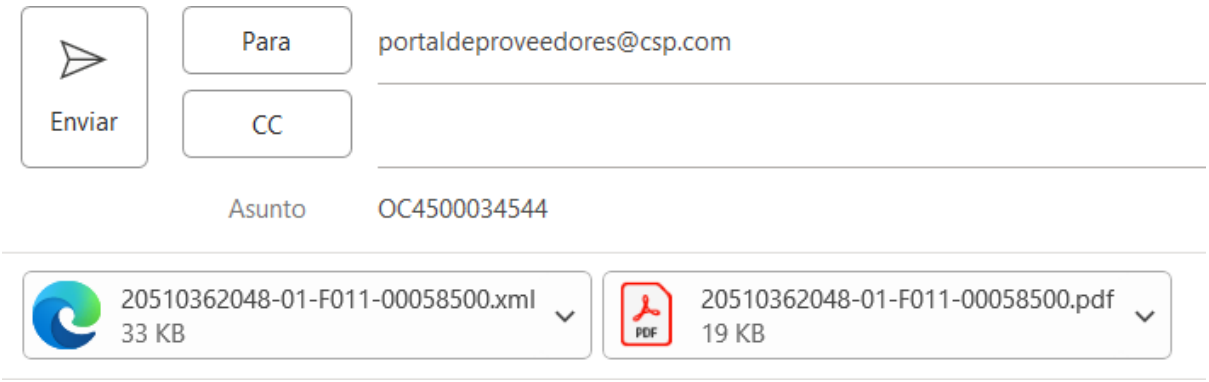
Cumplidas las validaciones anteriores, el proveedor procede con el envío de su factura electrónica. Este envío se realiza mediante un correo electrónico a una dirección específica configurada por la

organización y vinculada al CSP. La factura debe adjuntarse en dos formatos: PDF y XML.

Es fundamental que el proveedor incluya en el asunto del correo el número de la orden de compra o, en su defecto, asegure que dicho número esté correctamente consignado en el XML. Esto permitirá al sistema CSP identificar y vincular automáticamente la factura con la orden correspondiente.

Figura 7

Formato de envío de la factura por correo.



Nota. El proveedor debe adjuntar su factura en ambos formatos para la creación automática en el CSP.

<u>Quinto paso: Creación automatizada de la factura en el CSP</u>

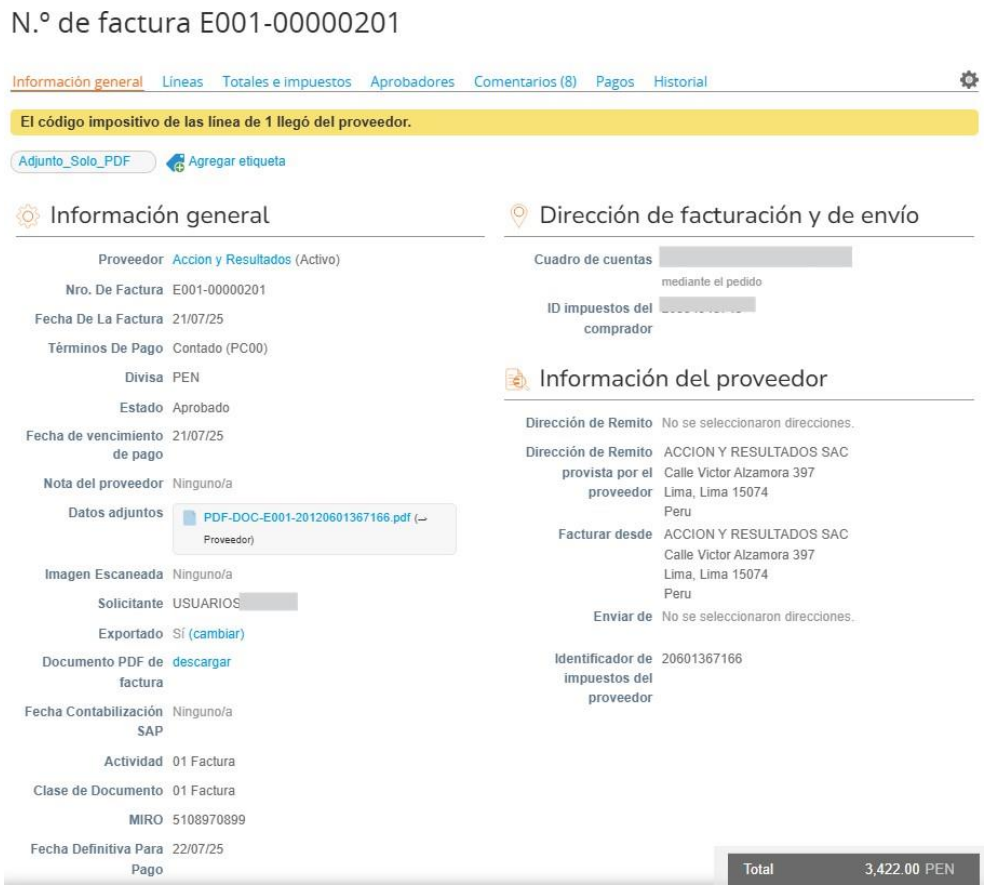
Una vez recibido el correo, el CSP procesa automáticamente los archivos adjuntos mediante el componente técnico conocido como PIF Coupa (Proveedor Integrado de Facturación), un usuario virtual que actúa como interfaz API entre el proveedor y la plataforma.

El PIF extrae los datos estructurados del XML (como número de ítems, cantidades, precios, razón social, moneda, etc.) y genera una

factura electrónica dentro del CSP, vinculada a la orden de compra previamente identificada.

Figura 8

Creación automática de facturas en el CSP.



Nota. En la imagen se muestra la factura creada por el API en el CSP.

Sexto paso: Validación de la factura

Una vez creada la factura en el CSP, pasa por diferentes validaciones para pasar a un estado *aprobado*; es decir, contabilizado en el SAP. La primera validación que pasa la factura es el PO Reference, en el cual el API identifica la orden de compra y busca una coincidencia con los datos de la factura. En caso algún dato de la

factura no coincida con la orden de compra, la factura se queda en estado de conflicto que puede ser corregida por el proveedor. En caso coincida, pasa al siguiente validador con la SUNAT, si la esta le da una respuesta de que la factura es *Aceptada* continúa a la siguiente etapa que es la exportación a SAP para su registro. Si por algún motivo, ya existe una factura registrada para esa orden de compra o no ha tiene su HES o MIGO respectiva, la factura queda en un estado de *Recibo Pendiente* hasta que le generen su respectiva conformidad para ser contabilizada. y superadas las verificaciones internas, el sistema realiza una validación fiscal automática.

Esta etapa asegura que la información enviada al sistema SAP sea completamente válida desde el punto de vista fiscal y contable, mitigando el riesgo de errores o sanciones tributarias.

Durante esta etapa pueden producirse dos escenarios:

- Estado pendiente: si el proveedor no ha verificado la existencia previa de la HES o MIGO, la factura no puede avanzar al siguiente paso y queda registrada en estado pendiente de conformidad.
- Estado en conflicto: si se detectan discrepancias entre los datos del XML y los de la orden de compra, como diferencias en el importe total, moneda o sociedad emisora, el sistema bloquea el registro y marca la factura como inconsistente.

Figura 9

Validadores para el registro de la factura en el CSP.



Nota. Se presenta el detalle de cada validador por el que la factura debe pasar para ser exportada a SAP.

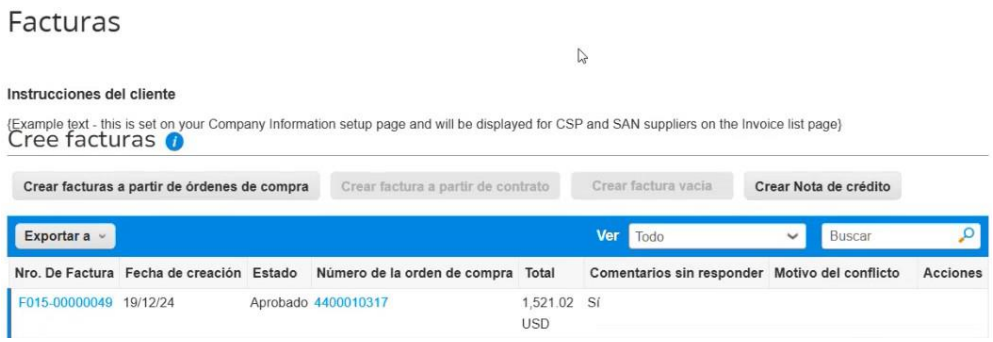
Séptimo paso: Exportación y registro contable en SAP

Con la validación fiscal completada, la factura es finalmente exportada al sistema SAP mediante la transacción MIR7. Posteriormente, a través de la transacción FBL1N, se puede visualizar el estado del documento, validar su contabilización y realizar controles adicionales como parte del cierre contable.

Esta integración garantiza que toda la información fluya sin intervención manual, cumpliendo con las normativas contables, tributarias y operativas vigentes. La trazabilidad de cada comprobante queda asegurada, desde su emisión inicial por parte del proveedor hasta su registro contable y financiero en los libros de la empresa.

Figura 10

Relación de factura enviadas al CSP



Nota. En la pestaña de “Facturas” se muestra el listado de facturas enviadas al CSP.

Figura 11

Datos de la factura para la exportación a SAP.


```
{
    "principal": "300",
    "company": "PE01",
    "docNumCoupa": "371222",
    "transaction": "1/02",
    "docDate": "2025-03-17",
    "postDate": "2025-03-19",
    "amount": "3950.00",
    "taxAmount": "0.00",
    "reference": "02-E001-00000037",
    "currency": "PEN",
    "position": [
        {
            "itemInvoice": "1",
            "amountPos": "3950.00",
            "quantityPos": "1.0",
            "orderUnit": "UN",
            "purchaseOrder": "4800003492",
            "itemPO": "10",
            "taxAmountPos": "0.00",
            "purchaseOrderLineId": "7900594",
            "lineNum": "1"
        }
    ],
    "transaccionId": "MIRO@19-03-2025@09:18:28",
    "AMBIENTE": "P",
    "ambiente": "P"
}
```


Nota. Se muestra el detalle de los datos que son exportados a SAP para el registro de las facturas.

Tabla 1

Estado de facturas en el CSP

Estado	Motivo
Aprobado	Factura contabilizada en SAP
Recibo Pendiente	El proveedor envío la factura, pero la OC no tiene HES/MIGO
Conflicto	La factura no coincide con la orden de compra
Anulado	La factura ha sido rechazada

Nota. Se muestran los diferentes estados en lo que la factura se puede visualizar en el portal.

Tabla 2

Motivos de conflicto de las facturas en el CSP

N°	Motivos de conflicto	Detalle
1	El precio no coincide con el importe de la OC, contrato o catálogo	La factura tiene un precio diferente a la OC
2	La cantidad no coincide con la cantidad de la OC, contrato o catálogo	La factura tiene una cantidad diferente a la OC
3	Tasa de impuestos no suministrada o incorrecta	La factura tiene un porcentaje de IGV diferente a la OC
4	La divisa de la factura no coincide con la divisa de la OC	La factura se emitió con una moneda diferente a la OC
5	La sociedad de la factura difiere de la sociedad de la orden de compra.	La factura se emitió a una sociedad diferente que el que indica en la OC
6	Existe algún error en su factura, comuníquese con el equipo de cuentas por pagar.	Error de exportación a SAP
7	Agregue el Número de Orden de Compra en la factura.	Se envió sin OC de referencia
8	La orden que indica en la factura no tiene entrada (HES/MIGO), revisar con el solicitante.	Está pendiente la conformidad del cliente
9	Rechazo del Validador Fiscal	El comprobante de pago no está aceptado en SUNAT
10	La orden de compra suministrada no coincide con los datos de la factura.	La factura no coincide con el importe de la OC
11	Orden de compra no se encuentra creada con la OC referenciada	La OC no se migró de SAP al CSP

12	Supera la tolerancia después de impuestos.	Supera la tolerancia de 10 soles de diferencia con la OC

Nota. Se presentan los diferentes motivos de conflicto por el cual una factura no está siendo registrada.

d. Aplicación de la propuesta

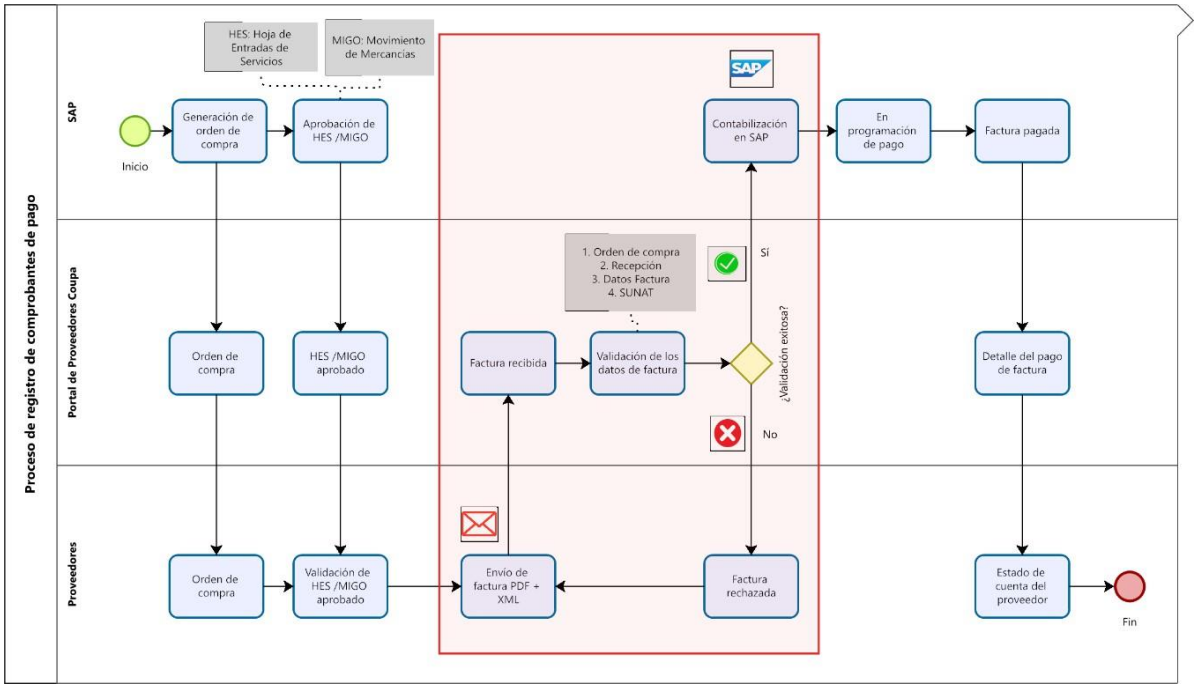
La implementación de la automatización a través del Coupa Supplier Portal (CSP) representó una mejora sustancial en el proceso de registro de comprobantes de pago, particularmente en las etapas relacionadas con la validación de datos, trazabilidad documental y conciliación con los sistemas internos. Gracias a la integración del CSP con el sistema SAP mediante interfaces API, se logró reducir drásticamente el tiempo empleado en tareas manuales como la verificación de órdenes de compra, validación de conformidades (HES/MIGO) y revisión de datos fiscales. Actividades que anteriormente requerían una intervención constante del área de Cuentas por Pagar ahora se ejecutan en cuestión de minutos mediante flujos automatizados, lo que permitió al personal redirigir sus esfuerzos hacia actividades de mayor valor agregado, tales como el análisis de excepciones, revisión de discrepancias y atención de auditorías.

La herramienta, además, ha facilitado la trazabilidad de cada comprobante a lo largo del flujo digital, desde su emisión hasta su contabilización, disminuyendo la posibilidad de errores humanos gracias a su sistema de validaciones integradas y controles cruzados con datos de la orden de compra. Esta eficiencia ha sido especialmente

beneficiosa durante períodos críticos, como los cierres contables o procesos de auditoría interna, donde la precisión y agilidad en el procesamiento de facturas son fundamentales. En suma, la automatización mediante el CSP ha transformado un procedimiento históricamente manual y propenso a errores en un proceso estandarizado, confiable y escalable dentro de la organización.

Figura 12

Proceso de registro de comprobantes de pago con CSP.



Nota. Se muestra el proceso de registro con un enfoque en el CSP.

Tabla 3

Comparación funcional del proceso de registro de facturas

Etapa del proceso	Método tradicional (sin CSP)	Proceso automatizado (con CSP)	Cambio clave
Creación de la factura	Manual, redactada por el proveedor	Automática a partir del XML	Se eliminó la tarea manual

Verificación contra orden de compra	Revisión visual por cuentas por pagar en SAP	Validación automática por API	Ahorro de tiempo y menor error humano
Revisión de HES/MIGO	Revisión visual en SAP	Validación automática por API	Ahorro de tiempo y menor error humano
Validación SUNAT	Validación vía Macro Excel	Consulta automática vía API	Se eliminó la tarea manual
Contabilización en SAP	Ingreso por usuario en MIR7	Registro automático en SAP vía integración	Se eliminó la tarea manual

Nota. La tabla compara las principales etapas del proceso antes y después de la automatización con CSP.

Tabla 4

Reducción del tiempo operativo en actividades clave

Actividad	**Tiempo sin CSP**	**Tiempo con CSP**	**Reducción (%)**
Reporte de facturas registradas	10 min	0 min	100%
Verificación vs orden de compra	5 min	0.50 min	90%
Validación HES/MIGO	2 min	0.10 min	95%
Validación SUNAT	1 min	0.20 min	80%
Contabilización en SAP	1 min	0.10 min	90%

Nota. Se evidencia la reducción de tiempos en cada etapa tras la implementación del CSP.

Figura 13

Comparación del Estado de Situación Financiera con y sin RPA.

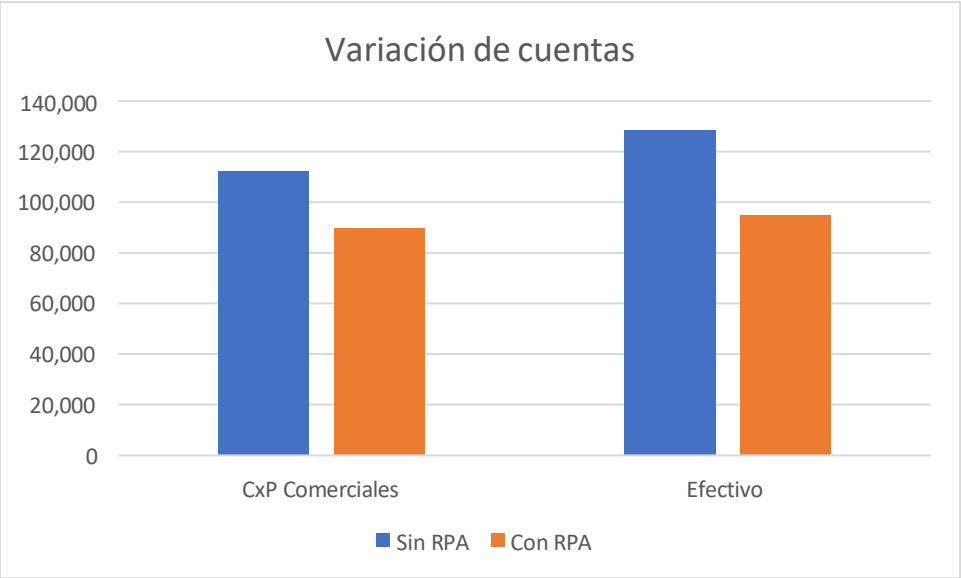
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

	Primer trimestre 2024 (S/ 000) Sin RPA	2025 (S/ 000) Con RPA		Primer trimestre 2024 (S/ 000) Sin RPA	2025 (S/ 000) Con RPA
Activo corriente			**Activo no corriente**		
Efectivo y equivalente de efectivo	**128,410**	**95,000**	**Cuentas por pagar comerciales**	**112,310**	**90,000**
Cuenas por cobrar comerciales	120,900	135,000	Otras cuentas por pagar	19,220	17,600
Otras cuentas por cobrar	135,000	105,000	Tributos por pagar	590	400
Inventarios	164,804	138,294	Ingreso diferido	15,000	30,000
Gastos contratados por anticipado	2,130	2,130	Provisiones	1,070	980
Total activo corriente	551,244	475,424	**Total pasivo corriente**	148,190	138,980
Activo no corriente			**Pasivo no corriente**		
Inventarios		75,820	Cuentas por pagar comerciales	41,000	39,700
Propiedad, maquinarias y equipo	611,000	611,000	**Total pasivo no corriente**	41,000	39,700
Total activo no corriente	611,000	686,820	**Total pasivo**	189,190	178,680
			Patrimonio neto		
			Capital social	87	87
			Capital adicional	118,000	118,000
			Resultados acumulados	854,967	865,477
			Total patrimonio	973,054	983,564
Total activo	1,162,244	1,162,244	**Total pasivos y patrimonio**	1,162,244	1,162,244

Nota. Se muestra el impacto de la aplicación del CSP en el estado financiero.

Figura 14

Variación de cuentas contables con y sin RPA.



Nota. Se muestra la variación de las cuentas por pagar comerciales y efectivo y equivalentes de efectivo con y sin aplicación del RPA.

2.5.2. Análisis de las alternativas de solución

Entre los beneficios más relevantes de la implementación del Coupa Supplier Portal (CSP) destaca la transformación del proceso de registro de comprobantes de pago, especialmente en lo que respecta a la eficiencia operativa, trazabilidad documental y reducción de errores humanos. Esta herramienta facilita la automatización de tareas que, tradicionalmente, requerían intervención manual y eran susceptibles de demoras, omisiones o duplicidades, tales como la recepción, validación y contabilización de facturas.

Gracias al uso de CSP, el proveedor puede remitir la factura en formato electrónico (XML y PDF), la cual se registra de forma automática en la plataforma. Esto elimina la necesidad de carga manual y reduce significativamente el tiempo de espera para que el documento sea validado y registrado contablemente en SAP. De esta manera, el personal del área de cuentas por pagar puede concentrarse en labores más analíticas y estratégicas, como la supervisión de casos en conflicto o la revisión de excepciones, dejando atrás tareas repetitivas como el cotejo de órdenes de compra, HES o MIGO.

Otro aspecto destacado es la disminución de errores operativos, ya que el CSP valida automáticamente datos clave como el número de orden de compra, monto, moneda, sociedad y correlación con la recepción de bienes o servicios (HES/MIGO). Esta validación temprana reduce la incidencia de facturas observadas o rechazadas por inconsistencias, lo que contribuye a mantener actualizados los saldos

contables, mejorar la relación con proveedores y optimizar los ciclos de pago.

La plataforma también permite una integración directa con SUNAT a través del módulo PIV, lo cual garantiza que solo se procesen facturas válidas ante la administración tributaria, fortaleciendo el cumplimiento fiscal y mitigando riesgos frente a auditorías o fiscalizaciones. Este proceso mejora la trazabilidad de los documentos y su sustentación ante entes reguladores.

Asimismo, el CSP se caracteriza por su adaptabilidad y usabilidad. Su interfaz web no requiere la instalación de software adicional y se adapta a los procesos logísticos y contables existentes, reduciendo las barreras de adopción por parte de los usuarios internos y externos. Además, su diseño facilita la supervisión en tiempo real del estado de las facturas, generando alertas ante errores y mejorando la comunicación entre proveedor y comprador.

Sin embargo, debe considerarse que el éxito de esta solución depende de una adecuada parametrización del sistema, así como de la capacitación del proveedor para que emita correctamente las facturas y las asocie a las órdenes de compra correspondientes. En ese sentido, si bien la automatización reduce las tareas manuales, no elimina completamente la necesidad de monitoreo y supervisión en determinados puntos del flujo.

Otro aspecto a tener en cuenta es que, en casos de fallas técnicas o inconsistencias no previstas, el flujo puede detenerse y requerir

intervención humana, lo cual demanda protocolos de resolución ágiles para evitar retrasos en el procesamiento de pagos.

En conclusión, la alternativa basada en la implementación del Coupa Supplier Portal (CSP) representa una mejora integral en los procesos de cuentas por pagar. Aporta eficiencia, exactitud y cumplimiento normativo, al mismo tiempo que permite al talento humano enfocar su atención en actividades de mayor impacto estratégico. No obstante, su aprovechamiento óptimo requiere acompañarse de una adecuada gestión del cambio, capacitación continua y mejoras iterativas en función del análisis de casos de excepción.

2.5.3. Discusión de las alternativas de solución

La propuesta de solución basada en la implementación del Coupa Supplier Portal (CSP) como plataforma integrada para el registro automatizado de comprobantes de pago, y su sincronización con el sistema SAP, se enmarca en las tendencias actuales de automatización contable aplicadas en distintos contextos organizacionales. Su enfoque busca no solo reducir los tiempos operativos, sino también reforzar el control interno, garantizar la trazabilidad documental y elevar la confiabilidad de la información financiera. Al comparar esta propuesta con otras iniciativas similares, tanto internacionales como nacionales, se identifican coincidencias importantes en cuanto a los beneficios de la automatización, así como particularidades que evidencian el valor diferencial del CSP.

El estudio de Recalde y Ostaiza (2023), orientado a evaluar el impacto de la automatización contable en empresas industriales de Guayaquil, destaca mejoras significativas en productividad, reducción de tiempos y calidad de los estados financieros gracias al uso de herramientas como sistemas ERP y soluciones en la nube. A diferencia de esta experiencia, en la que la automatización se implementa de manera más amplia en distintos procesos (facturación, inventarios, nómina y tesorería), la propuesta basada en CSP se especializa en una fase crítica del ciclo de compras: el registro y validación de comprobantes de pago.

Sin embargo, ambos enfoques comparten el objetivo de optimizar procesos clave y minimizar errores derivados de la intervención manual. Mientras que Recalde y Ostaiza destacan el rol transversal de la tecnología en diversas áreas operativas, la presente solución se centra en profundizar la eficiencia en el ciclo de cuentas por pagar, garantizando a la vez el cumplimiento tributario gracias a la verificación con SUNAT. Además, CSP se presenta como una herramienta con un alto nivel de integración entre proveedor, empresa y entidad fiscalizadora, lo cual representa una ventaja adicional frente a soluciones más genéricas.

A nivel nacional, la investigación de Jara (2024) propone el uso de un sistema automatizado basado en RPA para registrar comprobantes de pago extraídos de archivos XML, integrándolos posteriormente al ERP SAP. Al igual que la propuesta del CSP, esta solución busca agilizar el registro contable, reducir errores y generar

reportes de control. Sin embargo, a diferencia de CSP, que opera directamente desde un portal proveedor validado, la alternativa de Jara requiere procesos intermedios de lectura de archivos y depende de la configuración previa del robot, lo que puede representar una mayor complejidad técnica y menor trazabilidad en tiempo real.

Por otro lado, el trabajo de Salon (2024) plantea mejoras en el área de cuentas por pagar a partir de estrategias operativas como validaciones masivas, cronogramas de entrega y reportes en SAP. Si bien estas medidas han demostrado ser efectivas en términos de control interno y reducción de errores, su implementación sigue estando sujeta a la intervención manual y la coordinación interdepartamental. En contraste, el CSP automatiza el flujo desde la emisión de la factura por parte del proveedor hasta su contabilización en SAP, minimizando los puntos de fricción entre áreas y reduciendo la necesidad de validaciones posteriores.

Lo que distingue al Coupa Supplier Portal como propuesta de automatización es su integración directa con el proveedor y su validación en línea con la SUNAT, lo que garantiza que solo los comprobantes válidos ingresen al flujo contable. Además, permite realizar un seguimiento en tiempo real del estado de cada factura, mejora la comunicación con los proveedores y centraliza la información en una plataforma estandarizada. A diferencia de las soluciones basadas exclusivamente en RPA o en ajustes operativos, CSP representa una alternativa integral que automatiza, verifica y

documenta el proceso contable, alineándose con los estándares internacionales de transparencia y eficiencia.

2.5.4. Alcance y limitaciones de la alternativa elegida

La implementación del Coupa Supplier Portal (CSP) constituye una solución tecnológica que permite automatizar de forma eficiente el proceso de recepción, validación y registro de comprobantes de pago en las organizaciones, integrándose con sistemas ERP como SAP. Uno de sus principales alcances es la estandarización del canal de ingreso de facturas, centralizando la documentación emitida por los proveedores en una única plataforma digital. Este mecanismo garantiza una mayor trazabilidad documental, ya que cada etapa del proceso —desde la emisión de la factura hasta su registro contable— queda registrada digitalmente, lo cual favorece la transparencia, el control interno y las auditorías financieras o tributarias.

Asimismo, el CSP ofrece una ventaja significativa en términos de cumplimiento normativo, ya que permite la validación automática ante SUNAT de los comprobantes ingresados, asegurando que cumplan con los requisitos legales y formales establecidos. Esta verificación en tiempo real evita la contabilización de documentos inválidos o duplicados, reduciendo el riesgo tributario. Otro alcance clave es su integración directa con SAP, que permite automatizar el traspaso de la información desde el CSP hacia los módulos contables, eliminando tareas manuales como la digitación, lo que disminuye considerablemente los errores humanos y optimiza los tiempos operativos.

En términos operativos, el uso del CSP mejora la relación con los proveedores, ya que les permite hacer seguimiento del estado de sus facturas de forma autónoma, visualizar observaciones en tiempo real y evitar reclamos por demoras o rechazos. Esto contribuye a un ambiente colaborativo más eficiente y profesional. Además, al automatizar las tareas rutinarias, el CSP libera carga operativa del área de cuentas por pagar, permitiendo que los analistas financieros se enfoquen en actividades de mayor valor agregado, como el análisis de cuentas, conciliaciones o proyecciones de flujo de pagos.

No obstante, a pesar de estos beneficios, la implementación del CSP también presenta limitaciones importantes que deben ser consideradas. Una de ellas es la dependencia del proveedor para el uso correcto de la plataforma. Si el proveedor no carga la factura en el portal o lo hace de manera errónea, se generan excepciones que interrumpen el flujo automatizado y requieren intervención manual. Asimismo, el proceso exige que la organización cuente con flujos internos de aprobación estandarizados, ya que cualquier variabilidad o informalidad en la validación de órdenes de compra puede obstaculizar la integración con el sistema SAP.

Por otro lado, la solución requiere infraestructura tecnológica adecuada y soporte especializado, especialmente para configurar la integración entre CSP y SAP. Empresas con versiones personalizadas o desactualizadas de su ERP podrían enfrentar barreras técnicas que demanden ajustes adicionales. Además, se debe considerar la posible resistencia al cambio tanto del personal interno como de los

proveedores externos, especialmente si están habituados a procesos manuales o tradicionales. Este factor requiere una estrategia de adopción que incluya capacitación, comunicación efectiva y seguimiento.

Finalmente, una limitación adicional es que el CSP no cubre todos los escenarios posibles de emisión de comprobantes. Algunos proveedores, como los informales o aquellos ubicados en zonas con limitado acceso digital, pueden no adaptarse fácilmente al uso del portal, lo que obliga a la empresa a mantener procesos paralelos de recepción manual o por correo, reduciendo el alcance total de la automatización.

En suma, el CSP representa una herramienta de alto valor para la transformación digital del proceso de cuentas por pagar, al aportar eficiencia, trazabilidad y cumplimiento normativo. Sin embargo, su éxito depende de una correcta implementación técnica, la estandarización de procesos internos y la participación de los proveedores en el nuevo entorno digital.

III. CONCLUSIONES

1. La incorporación de tecnologías RPA en el proceso de registro de comprobantes de pago ha generado mejoras sustanciales en términos de eficiencia operativa, precisión en el tratamiento de datos y trazabilidad documental. La automatización de tareas rutinarias ha permitido reducir significativamente la carga manual, minimizar errores humanos y establecer un flujo contable más ordenado, lo que contribuye directamente a una gestión financiera más robusta y confiable.
2. La automatización facilita una gestión más rápida y sencilla de la información proveniente de los proveedores, ya que se gestiona de forma directa cualquier inconveniente mediante el RPA.
3. El uso de RPA fortalece el cumplimiento del principio del devengado, al permitir el reconocimiento oportuno de obligaciones, lo que mejora la calidad de la información financiera y reduce riesgos tributarios.
4. La automatización mejora la representación fiel de las obligaciones en los estados financieros, aunque su efectividad puede verse limitada por la variabilidad en los formatos de facturación de algunos proveedores.

IV. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al gerente de finanzas expandir progresivamente el uso del RPA a otras tareas repetitivas dentro del área contable, como conciliaciones o validaciones masivas, con el fin de consolidar una gestión más eficiente, precisa y centrada en el valor agregado.
2. Se recomienda al gerente de finanzas fortalecer lineamientos más estrictos con el área logística para no generar retraso en los registros por falta de emisión de la HES o MIGO, asegurando así que los datos necesarios para el registro fluyan sin fricciones y no se vea afecta el flujo del proceso con el proveedor.
3. Se recomienda al gerente de finanzas diseñar un plan de monitoreo y control del proceso automatizado, incorporando indicadores clave de rendimiento que permitan evaluar su efectividad, detectar errores residuales y garantizar el cumplimiento normativo en tiempo real.
4. Se recomienda al gerente de finanzas capacitar al personal contable en el uso y supervisión del RPA, incluyendo criterios para facilitar la adaptación de los proveedores al sistema, asegurando así un proceso fluido y la calidad de la información financiera.

REFERENCIAS

Aguilar, M., & Rivas, D. (2022). *Automatización de procesos financieros: impacto y desafíos en la trazabilidad contable*. *Revista de Innovación y Tecnología, 11*(2), 45-62.

Bermúdez Irreño, C. A. (2021). RPA – Automatización robótica de procesos: una revisión de la literatura. Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información, 8(15), 111–122. https://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/710

Bermúdez, F. (2021). *Transformación digital y automatización de tareas rutinarias en entornos organizacionales*. *Revista de Gestión Empresarial, 18*(3), 88-105.

Guanopatin Ñato, M. C. (2024). *Análisis de la automatización del proceso contable y sus efectos en la empresa Corpoilalo S.A.* [Trabajo para el título de magíster, Universidad de Otavalo]. Repositorio UO. https://repositorio.uotavalo.edu.ec/server/api/core/bitstreams/c3010f06-2f0c-4453-ab1c-9c895fc4d81d/content

Hernández, R., & Delgado, M. (2022). *Contabilidad financiera: aplicación práctica de las NIIF*. Editorial Contable.

International Accounting Standards Board. (2018). *Marco conceptual para la información financiera*. IFRS Foundation. https://www.ifrs.org

International Accounting Standards Board. (2023). *Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)*. IFRS Foundation. https://www.ifrs.org

International Journal of Computer Engineering and Technology, 15(6), 1853–1864. https://doi.org/10.34218/IJCET_15_06_158

Isarapu, R., & Gowda, S. (2024). APIs in cloud data services: A technical overview.

Jara Flores, S. (2024). *Aplicación de un sistema automatizado para optimizar el proceso del registro de las cuentas por pagar* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/903c09c0-41ca-4de4-bbaf-6b291a3f860a/content

Larios Soldevilla, O. A., & Atoche Socola, C. J. (2023). La automatización robótica de procesos y su relación con la operatividad de los procesos contables en las empresas de telecomunicaciones y banca en los países de Argentina, Chile, Colombia y Perú en el año 2021. Contabilidad y Negocios, 18(35), 67–95. https://doi.org/10.18800/contabilidad.202301.001

Larios Soldevilla, O. A., & Atoche Socola, C. J. (2023). *La automatización robótica de procesos y su relación con la operatividad de los procesos contables en las empresas de telecomunicaciones y banca en Argentina, Chile, Colombia y Perú en el año 2021*. *Contabilidad y Negocios, 18*(35), 67-95. https://doi.org/10.18800/contabilidad.202301.001

León, J. (2021). *Sistemas ERP y la aplicación de las normas contables internacionales.*

Ministerio de Economía y Finanzas. (1999). *Decreto Supremo N.º 055-99-EF: Texto Único Ordenado de la Ley del IGV e ISC*. Diario Oficial El Peruano. https://www.sunat.gob.pe

Mudassir, M., & Mushtaq, M. (2024). The role of APIs in modern software development. World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences, 13(1), 1045–1047. https://doi.org/10.30574/wjaets.2024.13.1.0515

Norabuena Torre, M. P. (2024). *Automatización del seguimiento de facturas a través de la integración de plataformas en una empresa de seguros.* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/c8ccbd8d-467e-4446-95fa-9f548bc06f02/content

Recalde J., Ostaiza E. (2023). Impacto de la automatización de los procesos contables en las empresas del sector industrial de la ciudad de Guayaquil periodo 2021. [Trabajo de título]. Repositorio UCSG. http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/20611

Reporte de Sostenibilidad 2024. Elaborado y diseñado por AC Sostenibilidad S.A.C. https://primax.com.pe/wp-content/uploads/2025/05/Reporte-de-Sostenibilidad-Primax-2024VF.pdf

Revista de Gestión y Finanzas, 18(2), 45–60.

Salon Pinedo, K. M. (2024). *Análisis del proceso y gestión contable en el área de cuentas pagar de la empresa ABC S.A.C.* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Cybertesis UNMSM. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/e8a26950-03f7-41e3-bb34-1edf0a81bb6b/content

Soto, P. (2020). *Automatización robótica de procesos y su implicancia en la gobernanza tecnológica*. *Revista Latinoamericana de Tecnología y Gestión, 7*(4), 110-126.

Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. (1999). *Resolución de Superintendencia N.º 007-99/SUNAT: Reglamento de Comprobantes de Pago*. SUNAT. https://www.sunat.gob.pe

ANEXOS Y/O ILUSTRACIONES

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 Primax S. A			
• Área o Dpto. en que realizó la actividad	Contabilidad - Cuentas por Pagar			
• Nombre y cargo del profesional responsable	Viviana Mendoza Chang- Coordinadora de Cuentas por Pagar			
• Periodo de labores (Horas laboradas)	1845 Horas			
• Nombre del bachiller	Talia Rocío Veramendi Anaya			
• Escuela profesional	Contabilidad			
2. Evaluación (*)		**Óptimo (2pts)**	**Bueno (1 pt)**	**Deficiente (0)**
a. Iniciativa y cumplimiento (trabajo bajo a presión)		2		
b. Puntualidad y asistencia		2		
c. Eficiencia y dedicación		2		
d. Compromiso ético en el desarrollo de la gestión contable, tributaria y/o de auditoría, en el sector público o privado.		2		
e. Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica, evaluando casos de investigación.		2		
f. Capacidad de análisis y síntesis, crítico y autocrítico, en los trabajos de campo como gestores contables, tributarios y/o de auditoría.		2		
g. Liderazgo para formular los informes de contabilidad, tributarios y/o de auditoría, con independencia e imparcialidad.			1	
h. Capacidad para trabajar con un equipo multidisciplinario, para lograr los objetivos y metas institucionales.		2		
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.		2		
j. Capacidad para la resolución de problemas y la valoración de responsabilidades de los funcionarios públicos y/o ejecutivos del sector privado.		2		
Sub total		18	1	
TOTAL (Números y letras)		19 diecinueve		
Comentarios adicionales	Superó las expectativas.			

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

Con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente,

Dr./Mág.
Evaluador

Viviana Mendoza Chang