

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

ADMI – 1138

Implementación del control previo al pago utilizando herramientas de inteligencia artificial
en una terminal terrestre.

PROYECTO INTEGRADOR

Previo a la obtención del Título de:

Licenciatura en Auditoría y Control de Gestión

Presentado por:

Quimí Macías Ronny Arturo

Vera Alvarado Jocelyn Ivette

GUAYAQUIL – ECUADOR

Año: 2024

Dedicatoria

Dedico mi proyecto integrador, en primero lugar a mis padres, por ser un apoyo en todos mis años estudio, dándome ejemplo de esfuerzo, amor y dedicación en todas mis metas. A mis hermanas, por animarme, alegrarme y ser un soporte en mis tiempos difíciles, cambiando mis días tristes, en momentos llenos de sonrisas. A mis abuelos, pese a que 3 de ellos están en el cielo, sé que me he convertido en su gran orgullo.

A mi pareja, Brosnan Portero, quién estuvo en todos mis años de universidad, animándome, enseñándome e impulsándome a conseguir mis metas; él ha sido mi compañero en todas mis decisiones y aventuras, convirtiéndose en un eje fundamental en esta etapa de mi vida. A su familia, por considerarme un orgullo para ellos, pensando en mí y consintiéndome en todo momento.

A mis lindos gatitos, Diana y Kiara, que ahorita están en el cielo, pero fueron mis compañeras en mis inicios en la Espol. A Milo, Keana y Sasha que siguen junto a mí, alegrándome con sus travesuras y su ternura. Ellos fueron mi inspiración en este proyecto, a fin de transmitir que más que una mascota, se pueden convertir en un apoyo crucial en la vida de una persona.

Y por último pero no menos importante, dedico este proyecto a mí misma, símbolo de la perseverancia de todos los años de estudio y un recordatorio de que esta culminación de mi vida universitaria es el primer paso en mi vida profesional.

Jocelyn Ivette Vera Alvarado

Dedicatoria

Este proyecto integrador se lo dedico a mis padres, Zonia y Reinaldo, cuyo amor incondicional y sacrificios han sido mi mayor inspiración. Gracias por enseñarme el valor de la perseverancia y por apoyarme siempre con todo su corazón.

A toda mi familia, a mi hermano, Geovanny, a mis primos, tíos, abuelos y mamitas, por su cariño y respaldo. Sus palabras de aliento y muestras de afecto han sido una fuente de fuerza a lo largo de este camino.

A Jiro, mi perrito, quien llegó a mi vida cuando inicié mi etapa universitaria. Su compañía leal y su alegría constante me recordaron cada día la importancia de los pequeños momentos y el amor incondicional.

A Jonathan, por ser un apoyo emocional imprescindible, quien con su inteligencia y claridad me ayudó a orientarme en los momentos más desafiantes de esta etapa.

A mi mejor amiga, Valeria, por ser mi pilar a lo largo de mi carrera. Sus palabras de aliento me impulsaron a no rendirme y a dar lo mejor de mí.

A Luis, mi jefe, por confiar en mis capacidades y brindarme oportunidades para crecer profesionalmente. Y a mis compañeros de trabajo, por su compañerismo, enseñanzas y por convertir cada día en una experiencia de aprendizaje.

Finalmente, a mí mismo, por no rendirme frente a las adversidades, por enfrentar cada desafío con determinación y por mantener vivos mis sueños. Este proyecto es el reflejo de mi esfuerzo, dedicación y resiliencia.

Ronny Arturo Quimí Macias

Agradecimientos

Agradezco primero a Dios, por ser mi guía y apoyo en todas mis decisiones, bendiciéndome con oportunidades y excelentes personas en mi vida.

A mi tutor de tesis, por todos sus consejos y guía durante todo este tiempo. Ha sido una persona amable y comprensiva con nosotros; Además, nunca nos menospreció o juzgó por nuestras ideas, incluso creyó en nosotros hasta el final.

A mi compañero de tesis, colega y gran amigo, Ronny Quimí, por su dedicación y entrega en este proyecto, que fueron fundamental para el éxito de este trabajo. Nos hemos conocidos desde el pre y fuimos el apoyo del otro a lo largo de nuestra vida universitaria. Querido amigo, quedo tan agradecida contigo, por brindarme tu apoyo, creer en mí y siempre verme como un ejemplo, espero que esta amistad sea duradera y siempre sincera.

Jocelyn Ivette Vera Alvarado

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer profundamente a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en cada paso de este camino. Su luz me iluminó en los momentos más oscuros, y Su sabiduría me dio claridad en las decisiones más difíciles. Sin Sus bendiciones, este logro no habría sido posible. A Él agradezco mi esfuerzo, mi perseverancia y cada pequeño triunfo alcanzado.

A Marlon Manya, nuestro profesor de proyecto integrador, mi sincero agradecimiento por su constante apoyo y guía. Sus consejos sabios y su paciencia fueron esenciales para encaminar este proyecto. Gracias por creer en nuestra capacidad y por ser un ejemplo de dedicación.

A nuestro tutor, Daniel Contreras, por su invaluable orientación y compromiso con mi crecimiento académico. Gracias por estar siempre dispuesto a aclarar nuestras dudas y por motivarnos a dar lo mejor de nosotros.

A mi compañera de tesis, Jocelyn Vera, con quien compartí numerosas anécdotas, ideas y retos desde el primer día de universidad. Querida amiga mía, tu entusiasmo, dedicación y apoyo constante hicieron de este proceso una experiencia mucho más llevadera. Gracias por estar siempre ahí, por tu gran amistad y por ser un pilar fundamental en este proyecto. Este logro también es tuyo.

Gracias a todos, de corazón.

Ronny Arturo Quimí Macias

Declaración Expresa

Nosotros **Ronny Arturo Quimí Macías y Jocelyn Ivette Vera Alvarado** acordamos y reconocemos que:

La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por mí/nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que me/nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de mi/nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique al/los autor/es que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.


Jocelyn I. Vera A.


Ronny A. Quimi M.

Evaluadores

Econ. Marlon V. Manya Orellana
Profesor de Materia

Econ. Daniel Jossepp Contreras Moscol
Tutor de Proyecto

Resumen

El proyecto tiene como objetivo optimizar el proceso de pagos a proveedores en el Terminal Terrestre de Guayaquil mediante la implementación de un sistema de control interno basado en inteligencia artificial. La hipótesis central establece que la falta de controles robustos y la limitada automatización en las tareas del proceso incrementan los riesgos operativos y financieros, afectando la eficiencia y transparencia en la gestión de recursos.

Para el desarrollo del proyecto, se aplicaron herramientas cualitativas como entrevistas estructuradas a los responsables de los departamentos involucrados, análisis de manuales de procedimientos, y observación directa del proceso. Adicionalmente, se utilizó el modelo COSO ERM y el análisis AMFE para evaluar riesgos y detectar fallos en el control interno. Los resultados evidenciaron que las principales debilidades del proceso son el desconocimiento de los manuales por parte del personal, inconsistencias en el flujograma del proceso y la carencia de herramientas tecnológicas integradas. En respuesta, se propone la creación de un chatbot inteligente, VeQui, conectado al sistema ERP Dynamics AX, que automatice tareas clave como la conciliación de cuentas y la generación de reportes. La implementación de esta solución busca garantizar la seguridad, eficiencia y precisión en los pagos, minimizando riesgos y fortaleciendo la transparencia en las operaciones financieras del Terminal Terrestre de Guayaquil.

Palabras clave: Optimización, proceso de pagos, proveedores, terminal terrestre de Guayaquil, control interno, inteligencia artificial, chatbot inteligente, automatización.

Abstract

The project aims to optimize the vendor payment process at the Guayaquil Land Terminal through the implementation of an artificial intelligence-based internal control system. The central hypothesis establishes that the lack of robust controls and limited automation in process tasks increase operational and financial risks, affecting efficiency and transparency in resource management.

For the project development, qualitative tools were applied such as structured interviews with department heads involved, analysis of procedure manuals, and direct process observation. Additionally, the COSO ERM model and FMEA analysis were used to evaluate risks and detect failures in internal control.

The results showed that the main weaknesses of the process are staff's lack of knowledge of the manuals, inconsistencies in the process flowchart, and the lack of integrated technological tools. In response, the creation of an intelligent chatbot, VeQui, connected to the Dynamics AX ERP system is proposed, which automates key tasks such as account reconciliation and report generation.

The implementation of this solution seeks to ensure security, efficiency, and accuracy in payments, minimizing risks and strengthening transparency in the financial operations of the Guayaquil Land Terminal.

Keywords: Optimization, payment process, vendors, Guayaquil land terminal, internal control, artificial intelligence, intelligent chatbot, automation.

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1. Descripción del problema	15
1.2. Justificación del Problema	16
1.3. Alcance del Proyecto	18
1.4. Objetivos	18
1.4.1. Objetivo General.....	18
1.4.2. Objetivos Específicos	18
1.5. Marco Conceptual.....	19
1.6. Marco Teórico.....	21
Antecedentes.....	21
1.6.1. Normativas de Control Interno a través del tiempo.....	21
1.6.2. Ley Anticorrupción en Ecuador e ISO 37001: Normativa y Estándares para la Gestión Antisoborno.....	24
1.6.3. Sistema de Control Interno	26
1.6.4. Uso del Chatbot en el Control Interno.....	28
1.6.5. Machine Learning en Sistemas de Control.....	31
2. METODOLOGÍA.....	35
2.1. Enfoque de Investigación.....	35
2.1.1. Análisis Situacional	35
2.1.1.1. Entrevistas	36

2.1.1.2.	Revisión de Información	36
2.1.1.3.	Observación Directa del Proceso	36
2.1.2.	Evaluación del Control Interno.....	37
2.1.2.1.	Aplicación de Cuestionario de Control Interno basado en el Modelo COSO ERM	37
2.1.2.2.	Identificación de Debilidades y Riesgos en el Proceso.....	37
2.1.2.3.	Revisión de Documentación y Políticas.....	38
2.1.2.4.	Evaluación de Capacitación y Conocimiento del Personal.....	38
2.1.3.	Análisis de Impacto	38
2.1.3.1.	Elaboración de Matriz de Riesgo	39
2.1.3.2.	Evaluación de Riesgo	39
2.1.3.3.	Identificación de Beneficios Esperados	41
2.1.4.	Propuesta de Mejora	41
2.1.4.1.	Propuesta de Soluciones para Enfrentar Debilidades.....	41
3.	RESULTADOS Y ANÁLISIS	43
3.1.	Análisis del proceso de compras.....	43
3.1.1.	Organigrama Institucional	43
3.1.2.	Flujograma del proceso de pagos a proveedores	44
3.2.	Análisis de Riesgos	47
3.2.1.	Cuestionarios de control interno.....	47

3.2.2. Modelo AMFE - Identificación del riesgo	50
3.2.3. Clasificación de los Riesgos	52
3.2.3.1. Riesgos Críticos	52
3.2.3.2 Riesgos Moderados-Altos	53
3.2.3.3. Riesgos Medios	54
3.3. Propuesta	55
3.3.1. Flujograma Actualizado	55
3.3.2. Indicadores de Desempeño	57
3.3.3. Propuesta de apoyo al Control Interno	59
4. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES	67
4.1 Conclusiones.....	67
4.2. Recomendaciones	68
REFERENCIAS	71
ANEXOS	78
Manual de Procedimiento de Pagos del Terminal Terrestre de Guayaquil	78

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Metodología de la Investigación	35
Ilustración 2: Organigrama Institucional.....	43
Ilustración 3: Procedimiento de Tesorería para Pagos	45
Ilustración 4: Símbolos de la Norma ANSI para elaborar Diagramas de Flujo	46
Ilustración 5: Cuestionario de Control Interno del Departamento Contable	48
Ilustración 6: Cuestionario de Control Interno del Departamento Financiero	49
Ilustración 7: Cuestionario de Control Interno del Departamento Financiero	49
Ilustración 8: Escalas de Matriz de Riesgo.....	51
Ilustración 9: Flujograma del Terminal Terrestre mejorado	56
Ilustración 10: Logo propuesto del chatbot VeQui	60
Ilustración 11: Diagrama de flujo para fondeo entre cuentas.....	61
Ilustración 12: Interacción con VeQui para fondeo entre cuentas.....	62
Ilustración 13: Diagrama de envío automático de correos para aprobación de fondos	63
Ilustración 14: Interacción con VeQui para la Aprobación de solicitud de fondeo	63
Ilustración 15: Diagrama de notificación automatizada al proveedor	64
Ilustración 16: Envío automático de notificaciones a proveedores con VeQui.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Escala de Probabilidad	51
Tabla 2: Escala de Impacto.....	51
Tabla 3: Tabla de cálculo de Riesgo Inherente.....	52
Tabla 4: Indicadores de Gestión de pagos a Proveedores	57
Tabla 5: Indicadores de Control Antifraude	59

Capítulo 1

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción del problema

El transporte terrestre es uno de los más usados por la población ecuatoriana dentro del territorio nacional. De acuerdo con el informe anual del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) emitido en agosto del 2024, existe un aumento del 6.42% es decir, 3 065 967 vehículos matriculados en relación con el año 2022. (INEC, 2024)

Teniendo presente las estadísticas mencionadas con anterioridad, es indispensable destacar que, el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (s.f.) menciona que en el Ecuador existen 56 terminales terrestres que interconectan las diferentes provincias del país. Estas terminales ejercen un papel importante no solo en la movilización de la población a diferentes lugares, sino también en los servicios adicionales como las encomiendas que benefician a la ciudadanía. Entre las terminales con más fluctuación de pasajeros se encuentra la Terminal Terrestre de Quitumbe en Quito y el Terminal Terrestre Jaime Roldós Aguilera en Guayaquil, siendo esta última el objeto de estudio de esta investigación.

El Terminal Terrestre de Guayaquil es una de las estaciones de transporte más grandes del territorio nacional, la cual ha evolucionado desde su inauguración en 1964 hasta la actualidad (TTG, 2024), con la finalidad de satisfacer la alta demanda de pasajeros y adaptarse tanto a las nuevas tecnologías, como a tendencias en los transportes que surgieron con el paso de los años. Durante el “Día Mundial del Turismo” celebrado el 27 de septiembre de cada año, Aguilera (2024) hace énfasis en el comunicado de la Fundación, en donde manifiesta que la terminal ha facilitado el viaje de 11’994.077 pasajeros mensuales, por

consiguiente, la Fundación debe de gestionar la eficiencia y eficacia de sus procesos, que le facilite mantener la infraestructura y su operación en óptimas condiciones.

En relación con lo expuesto anteriormente, uno de los procesos claves que contribuye a la mejora de la operatividad del Terminal es los pagos a proveedores, pues depende de la prestación de servicios y la adquisición de bienes para potenciar su rendimiento, permitiendo solventar los requerimientos de los clientes. No obstante, luego de una revisión a la gestión de la liquidación a proveedores, se evidenció que los diferentes departamentos que intervienen no cuentan con controles internos robustos en pasos claves del proceso, debido al poco conocimiento de los manuales de procedimientos y la carente automatización de algunas tareas.

Teniendo en consideración las debilidades mencionadas con anterioridad y siendo el Terminal uno de los ejes centrales en el transporte, es indispensable implementar un sistema de control interno previo al pago a proveedores que proporcione mecanismos para reducir los riesgos y garantizar la transparencia de las operaciones.

1.2. Justificación del Problema

Conforme al artículo de Faz et al. (2023) acerca del análisis y perspectiva de la contratación pública en Ecuador, las compras públicas son un proceso ejecutado por las entidades gubernamentales para la adquisición de bienes, prestación de servicios y contrato de obras, fundamentales en el buen funcionamiento del Estado, por lo cual, representan un mecanismo indispensable que permite promover la economía de los sectores productivos dentro del territorio ecuatoriano, entre estos incluye tanto el sector industrial, las pequeñas empresas como las pertenecientes a la economía popular y solidaria.

Es preciso mencionar que, el proceso de compras públicas inicia desde la fase de preparación, donde se elabora el Plan Anual de Contratación hasta la fase contractual con el proveedor que debe constar en el Registro Único de Proveedores (RUP de ahora en adelante) requisito indispensable para el acuerdo y la respectiva evaluación que certifica la culminación del contrato de acuerdo a las condiciones pactadas. En consecuencia, el organismo encargado de regular y garantizar la transparencia de estas operaciones de las entidades estatales es la Contraloría General del Estado.

Por consiguiente, el Terminal Terrestre de Guayaquil (s.f.), a pesar de ser una entidad de derecho privado sin fines de lucro y con accionar social, es administrado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, dándole la capacidad de efectuar sus compras a través de la contratación pública, siendo supervisada por la Contraloría General del Estado.

Teniendo en consideración el organismo del Estado que está regulando a la Fundación, es imprescindible que el proceso de pagos a proveedores no presente debilidades que de apertura a la materialización de riesgo y se cumplan los plazos establecidos de pago sin ningún tipo de retrasos, dado que representan sanciones estipuladas dentro del acuerdo que generan gastos adicionales, superando el presupuesto proyectado.

Por tal motivo, el presente proyecto busca analizar e implementar un sistema control interno en el Terminal Terrestre de Guayaquil, que contribuya a la definición de los procedimientos que siguen cada uno de los departamentos involucrados. Adicionalmente, se busca incluir dentro de las soluciones propuestas la influencia de la inteligencia artificial que haga posible la automatización de procesos y el seguimiento de la trazabilidad.

1.3. Alcance del Proyecto

El enfoque principal de este proyecto comprende la evaluación del sistema de control interno actual presente en los pagos a proveedores en el Terminal Terrestre de Guayaquil. Cabe destacar que dentro de este proceso se encuentran involucrados 3 departamentos: Financiero, Tesorería y Contabilidad, a los cuales se les va a realizar el respectivo seguimiento.

Ahora bien, en las actividades planificadas para la recolección de información, se encuentra la programación de entrevistas, donde se realizará preguntas a las personas relacionadas a los departamentos antes mencionados, que contribuyan al levantamiento del proceso. Adicionalmente, se solicitará documentación que será analizada y validada por los actores del proyecto.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar un sistema de control interno previo al pago a proveedores en el Terminal Terrestre de Guayaquil, mediante la implementación de herramientas de inteligencia artificial, con el objetivo de optimizar la seguridad, eficiencia y precisión en los procesos de aprobación y ejecución de pagos financieros.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Evaluar la efectividad del control interno dentro de los procesos de pagos en el Terminal Terrestre,
- Identificar debilidades en los procesos de pago en el Terminal Terrestre.
- Integrar herramientas de seguimiento continuo de los procesos de pago al sistema de control de gestión.

- Optimizar los tiempos de revisión y aprobación de pagos.

1.5. Marco Conceptual

Con la finalidad de que existe una mejor comprensión en el Trabajo, es necesario definir alguno término empleados:

- **Eficiencia:** “Proceso de producir un producto o servicio con los estándares de recursos, tiempo y calidad previamente planificados.” (Ramírez 2020)
- **Eficacia:** “Proceso que permite la elaboración o desarrollo de un producto o servicio mejorando los tiempos, recursos y calidad de los estándares planificados en la organización.” (Ramírez 2020)
- **Proceso:** “...Un proceso se entiende como algo que está ocurriendo, o sea, un elemento activo que bien puede ameritar control, dirección, evaluación, etc.” (Concepto, 2024)
- **Sistema de Control Interno:** “Un sistema de control interno es un conjunto de acciones, normas, políticas y métodos establecidos por las empresas con el fin de evitar riesgos en su entorno. Abarca cinco componentes principales: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control gerencial, información y comunicación y monitoreo.” (Lenis, 2024)
- **Sistema ERP:** “La planificación de recursos empresariales (ERP) es un sistema de software que ayuda a operar todo su negocio, dando soporte a la automatización y los procesos en finanzas, recursos humanos, fabricación, cadena de suministro, servicios, proceso de adquisiciones, y más.” (SAP, 2023)

- **Automatización:** “La automatización de procesos es la operacionalización de un proceso que antes se ejecutaba manualmente, utilizando la tecnología y la integración de sistemas y datos.” (Sydle, 2022)
- **Plan Anual de Contratación:**
- **Proveedores:** “Un proveedor es una persona o entidad que ofrece de manera profesional un bien o servicio a otros, ya sea individuos o empresas, como parte de su actividad económica y a cambio de una remuneración.” (Galán, 2024)
- **Registro Único de Proveedores:** “El RUP es un registro oficial que habilita a los proveedores para participar en los procesos de contratación de obras, bienes y servicios (incluyendo consultorías) que realizan las entidades del Estado ecuatoriano.” (Financiera, 2024)
- **Contraloría General del Estado:** “Según el artículo 211 de la Constitución de la República del Ecuador, la Contraloría General del Estado es un organismo técnico responsable de supervisar el uso de los recursos estatales y de las organizaciones privadas que gestionen fondos públicos.” (Contraloría General del Estado, 2024)
- **Modelo COSO ERM:** “El COSO, o Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway, es una organización estadounidense fundada en 1985 con el fin de investigar las causas del fraude financiero en las empresas.” (Chavez, 2024)
- **Flujograma:** “Un flujograma o diagrama de flujo es una herramienta visual que permite representar de forma gráfica un proceso o un algoritmo. Es común en áreas como la informática, economía, industria y psicología para simplificar los pasos y decisiones involucradas en un proceso.” (Etecé, 2024)

- **Riesgo:** “El riesgo es la combinación entre la posibilidad de que ocurra un suceso y sus efectos adversos. Incluye factores como la amenaza y la vulnerabilidad del contexto en el que se presenta.” (Tecnología, 2024)
- **Flujo de caja:** “El flujo de caja es esencial para empresas y particulares, ya que representa la cantidad neta de dinero que entra y sale. Permite cumplir con obligaciones financieras y realizar inversiones futuras de manera segura.” (Munich Business School, 2024)
- **Machine Learning:** “El aprendizaje automático es una rama de la inteligencia artificial que permite a las máquinas aprender y realizar tareas sin instrucciones específicas. Utiliza métodos estadísticos para identificar patrones, logrando mejores resultados cuando se aplican a grandes volúmenes de datos.” (BBVA, 2024)
- **Deep Learning:** “El deep learning es una rama del machine learning que usa redes neuronales profundas para replicar la capacidad de decisión del cerebro humano. A diferencia del machine learning tradicional, que utiliza pocas capas, el deep learning emplea múltiples, lo que impulsa muchas aplicaciones actuales de inteligencia artificial.” (Holdsworth, J., Scapicchio, M., 2024)

1.6. Marco Teórico

Antecedentes

1.6.1. Normativas de Control Interno a través del tiempo

En 1977, la promulgación de la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control marcó un hito en la gestión de recursos públicos en Ecuador (Contraloría General del Estado, 2024). Esta ley reemplazó a la antigua Ley Orgánica de Hacienda, instaurando un enfoque más sistemático en la administración financiera. Como parte de esta legislación, se

establecieron parámetros fundamentales que guiaron a la Contraloría General del Estado en la creación de normas de control interno, esenciales para fortalecer el control financiero en el sector público.

En la actualidad, las Normas de Control Interno en Ecuador están regidas por el **Acuerdo No. 004-CG-2023** (Contraloría General del Estado, 2023). Este acuerdo establece los lineamientos para el fortalecimiento del sistema de control interno en todas las entidades del sector público y aquellas personas jurídicas de derecho privado que manejan recursos públicos. De acuerdo con este marco normativo, las normas de control interno son esenciales para promover la eficiencia en la gestión pública, garantizando la correcta utilización de los recursos estatales y el cumplimiento de los objetivos institucionales. Asimismo, el acuerdo enfatiza la responsabilidad de cada entidad y su personal en implementar medidas que provean una seguridad razonable para la salvaguarda del patrimonio. La actualización continua de estas normas, coordinada por la Dirección Nacional Jurídica de la Contraloría, asegura su relevancia frente a los desafíos cambiantes de la gestión pública y permite su adaptación a las mejores prácticas en el ámbito de control interno.

Por otro lado, la norma ISO 31000 fue publicada por primera vez en 2009 por la Organización Internacional de Normalización como un marco para la gestión de riesgos, aplicable a organizaciones de cualquier tamaño y sector. Su objetivo inicial fue estandarizar el proceso de identificación, análisis y mitigación de riesgos. Sin embargo, con el tiempo se percibieron ciertas limitaciones en la estructura y claridad de esta primera versión, lo cual llevó a la necesidad de una revisión para facilitar su comprensión y aplicación en el entorno organizacional. (ISO, 2018)

En 2018, la norma fue actualizada, introduciendo cambios importantes para mejorar su adaptabilidad y claridad. Uno de los aspectos más destacados fue la reducción de su extensión a solo 16 páginas, logrando una versión más directa y accesible. Este cambio estructural permitió que la norma fuera más práctica, ofreciendo una guía más concisa y menos compleja para los usuarios. La nueva versión también introdujo un énfasis en el papel del liderazgo y la Alta Dirección, resaltando la importancia de la integración de la gestión de riesgos en la cultura organizacional. Ahora, se espera que los líderes no solo supervisen los riesgos, sino que fomenten una cultura de gestión de riesgos en todos los niveles de la organización.

Además, la revisión de 2018 presentó un enfoque más dinámico en la gestión de riesgos, subrayando la necesidad de que los procesos de evaluación de riesgos se adapten continuamente a cambios internos y externos, como avances tecnológicos o cambios regulatorios. La norma ahora enfatiza que la gestión de riesgos no debe considerarse como un proceso estático, sino como uno en constante evolución que requiere reevaluaciones regulares para mantener su efectividad. Esto incluye la evaluación y adaptación a circunstancias cambiantes en el entorno de la organización.

Finalmente, la revisión de 2018 adoptó un enfoque menos detallado y más estratégico, adaptado a la madurez de la gestión de riesgos en el contexto organizacional moderno. La ISO 31000:2018 enfatiza que la gestión de riesgos debe integrarse con otros sistemas de gestión, promoviendo un enfoque integral que abarque no solo aspectos operativos, sino también culturales y de liderazgo. Este enfoque refleja una visión más holística y flexible, diseñada para responder a los desafíos de un entorno empresarial en constante cambio. (ISOTools, 2018)

En conclusión, la incorporación de estas normas, tanto nacionales como influencias internacionales, ha sido esencial para que las instituciones en Ecuador gestionen sus recursos con una mayor transparencia y eficiencia. Este enfoque integrado de control interno no solo respalda la toma de decisiones fundamentadas y responsables, sino que también reduce los riesgos asociados a errores y fraudes. Hoy en día, estas normativas son fundamentales para garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales, especialmente en un contexto donde el manejo responsable de recursos es crucial para la confianza pública.

1.6.2. Ley Anticorrupción en Ecuador e ISO 37001: Normativa y Estándares para la Gestión Antisoborno

La implementación de la Ley Anticorrupción y la norma ISO 37001 en el control interno de las empresas es fundamental para reducir el riesgo de prácticas corruptas que afectan tanto la eficiencia como la credibilidad organizacional. En primer lugar, estas normativas incentivan a las empresas a adoptar políticas de transparencia y ética que ayudan a identificar y mitigar riesgos operativos y financieros. La responsabilidad penal de las personas jurídicas establecida en la Ley Anticorrupción impone un mayor compromiso por parte de la alta dirección para mantener controles internos efectivos que prevengan el soborno y la corrupción. Al establecer criterios claros sobre sanciones, tanto en el sector público como en el privado, la ley motiva a las empresas a implementar sistemas de integridad y programas de cumplimiento.

Por su parte, la norma ISO 37001 actúa como una herramienta de control interno al exigir a las empresas que establezcan procedimientos de monitoreo, supervisión y evaluación de riesgos de soborno. Estos procesos permiten una detección temprana de irregularidades y, por ende, una respuesta rápida para corregirlas. Además, el alineamiento con ISO 37001

mejora la eficacia de los controles internos al fomentar una cultura de cumplimiento y responsabilidad en todos los niveles de la organización. De esta manera, tanto la Ley Anticorrupción como ISO 37001 fortalecen el control interno, protegen a las empresas de sanciones legales y mejoran la confianza de las partes interesadas, incluyendo proveedores, clientes, inversionistas y reguladores.

De esta manera, la lucha contra la corrupción en Ecuador se ha fortalecido con la promulgación de la Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico Integral Penal en materia de Anticorrupción, conocida como la Ley Anticorrupción, el 17 de febrero de 2021. Esta normativa introduce reformas clave que permiten sancionar a personas jurídicas por delitos de corrupción, incluso si no se identifica al responsable individual. Además, esta ley tipifica nuevos delitos, como la obstrucción de la justicia y los actos de corrupción en el sector privado, sancionando tanto a individuos como a entidades que obstaculicen investigaciones judiciales o se beneficien de prácticas ilícitas en actividades comerciales. También establece sanciones por sobrepagos en la contratación pública, apuntando a evitar abusos en el gasto público. (Alonso, 2024)

Finalmente, a nivel internacional, la norma ISO 37001 proporciona un estándar específico para gestionar y prevenir riesgos de soborno en organizaciones de todos los sectores. Publicada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), la norma define un sistema de gestión antisoborno que puede implementarse de manera independiente o integrado en otros sistemas de gestión existentes, como ISO 9001 o ISO 31000. La ISO 37001 se enfoca en establecer una cultura organizacional de integridad y transparencia, definiendo políticas, procedimientos y controles para prevenir y mitigar el soborno. Esta

norma permite que las empresas gestionen proactivamente los riesgos de corrupción y mejoren su reputación y confiabilidad en el mercado. (ISO, 2016)

1.6.3. Sistema de Control Interno

El control interno es un mecanismo que las empresas usan para salvaguardar el seguimiento de los objetivos establecidos. Por ese motivo, Pacheco (2023) define al control interno como una base fiable y confiable para garantizar la seguridad, no solamente de las operaciones sino también de que la eficiencia y eficacia se denoten en los estados financieros. Además, es una herramienta indispensable para la detección de casos de fraude dentro de las empresas.

Para la ejecución de un sistema de control robusto, gran parte del mundo empresarial hace uso de la normativa COSO (2013), la cual, brinda lineamiento y pasos a seguir para la implementación de un sistema de control eficiente. Dentro de lo que estipula la normativa, se encuentra la existencia de 3 tipos de controles, indispensables para el buen funcionamiento de las operaciones; los controles preventivos, detectivos y correctivos.

Los controles preventivos son aquellos que se usan para prevenir a la empresa de escenarios indeseables, permitiendo actuar sobre la causa del riesgo, sin que este se materialice. Por otro lado, los controles detectivos se diseñan para identificar y ejecutar medidas a riesgos ya materializados que a corto o largo plazo pueden representar una amenaza. En última instancia, se tiene los controles correctivos, este es el final del eslabón de la cadena de controles que se efectúa cuando las dos medidas antes mencionadas no operan, por lo que se encarga de corregir las causas del riesgo que se convirtió en amenaza. (Guallo, 2023)

En los últimos años ha sido más evidentes los casos de corrupción y fraude dentro de las empresas, provocando que los controles sean cada vez más rigurosos y usados en todos los países. Por lo que, los sistemas de control interno no son aplicables únicamente para la operatividad de las empresas del sector privado; en el sector público también es importante la aplicación de controles internos. Rodríguez (2021) sostiene que, en el sector público las organizaciones presentan amenazas de fraude, tanto a nivel operativo como ejecutivo y en todos los niveles, de manera que, es control interno funciona como una herramienta que gestiona los métodos para proteger los activos públicos y mejorar la infraestructura interna y externa de las instituciones estatales.

Por lo tanto, el Terminal Terrestre de Guayaquil, al tener participación por parte del Municipio de Guayaquil y ser regulado por un ente estatal (Contraloría General del Estado), sus controles deben de cumplir con el objetivo de que las operaciones, en este caso, el proceso de pagos a proveedores sea transparente y con un nivel de riesgo mínimo.

Los proveedores representan un recurso fundamental en el buen funcionamiento de la cadena de suministro de las empresas, de igual manera, son actores claves que contribuyen a lograr satisfacer las necesidades y perspectiva que tienen los clientes sobre el negocio. Por estas razones, es de vital importancia tener una buena gestión en los pagos a proveedores, estableciendo un sistema de control interno robusto, que permita disminuir riesgos.

Amenero (2021) en su investigación acerca de la incidencia de un sistema de control interno al proceso de pagos a proveedores expone las problemáticas que posee la Municipalidad de Olivos en Perú en la liquidación de sus proveedores, teniendo consecuencias como, falta de documentación, retrasos en los pagos y poco abastecimiento de bienes – servicios para sus instalaciones. Partiendo de estos antecedentes, se propuso el

diseño de un sistema de control integrado al sistema de la municipalidad, mejorando no solo la fluidez para pagar puntual a los proveedores, la gestión de los recursos, sino también en optimizar los procesos contables y presupuestarios relacionados con el proceso de pagos a proveedores.

Por otro lado, Castro (2021) en su investigación sobre la incidencia que tiene la gestión eficaz de cuentas por pagar proveedores en el flujo de caja de una empresa forestal, presenta la situación de una compañía dedicada a la exportación de madera, que carece de procesos definidos en el área de tesorería para el rubro de pagos a tercero, la cual revela un manejo inadecuado de las obligaciones por pagar, dando como consecuencia, el poco control en las programaciones de pagos, sobrepaso en las fechas de vencimiento de los créditos y duplicidad de pagos. Como parte de las soluciones se presentan la implementación de controles internos, políticas - procedimientos e indicadores de rendimientos. Estas medidas de control revelaron mejoras en la liquidez, un aumento en el control de la organización y una eficiente administración operativa y contable de las cuentas por pagar.

1.6.4. Uso del Chatbot en el Control Interno

Los avances tecnológicos cada vez abarcan más panorama en el mundo laboral, transformándose en un eje fundamental para tener competitividad en el mercado. Existen varias empresas que han implementado la inteligencia artificial en sus operaciones, que han contribuido en la optimización de sus procesos, satisfaciendo no solamente las necesidades de mejora como empresa sino también a usuarios externos.

Mejía (2019) en su proyecto de implementación de inteligencia artificial en el área de sistemas describe la situación de la empresa Aeropuertos del Perú S.A., la cual es responsable del diseño, calidad de servicio, mantenimiento, mejoramiento de la infraestructura y

operación de los aeropuertos. En su plan de solución propuso el desarrollo de un chatbot en el proceso de atención de requerimientos de primer nivel que abarcará las siguientes funciones: reiniciar una contraseña, instalar un software, habilitar el acceso a Internet, atender consultas de SAP o de otros sistemas de la compañía, entre otros. Por consiguiente, el impacto que tuvo el aplicar este chatbot con inteligencia artificial al sistema de la compañía fue una mejora absoluta, pues se obtuvo una reducción del 97% en el tiempo de atención en el horario de oficina, cerca del 100% en el horario fuera de oficina y un ascenso en la satisfacción de los usuarios en un 40%.

Por otro lado, Hernández (2022) menciona que la situación de la Universidad Iberoamericana en Puebla para realizar los trámites de pago por parte de los estudiantes es una experiencia un tanto básica y rudimentaria, puesto que algunos procesos se efectúan de manera manual y no se cuenta con los suficientes recursos para solventar las dudas de la comunidad universitaria. Por tal motivo, una de las soluciones para optimizar los pagos es la implementación de un chatbot, cuya función radica en la atención inmediata de las preguntas frecuentes de la comunidad las 24 horas del día y recepción de pagos, con el objetivo de disminuir los atrasos y la intervención humana, teniendo como resultado una mejora en la tasa de conversión de pagos exitosos mayor a 80%.

También, Nieto (2020) propone el desarrollo de una aplicación web con intervención de un chatbot para la autogestión de las cuentas por pagar de la Universidad Autónoma de Buracamanga en Colombia, con el propósito de retener a los proveedores a través de la mejora de la atención de estos, en vista de que maneja 500 facturas mensuales de diferentes proveedores que solicitan atención y soluciones a sus requerimientos. Tras la ejecución de la

aplicación, se obtuvo una reducción del tiempo de atención a proveedores a tan solo 5 minutos, aumentando tanto la satisfacción como la productividad de la universidad.

Así mismo, Estrada (2018) aborda cómo la tecnología y la inteligencia artificial han transformado la manera en que las empresas interactúan con sus clientes. Se enfoca particularmente en la implementación de un chatbot en una empresa de seguros para gestionar de manera más eficiente los requerimientos e incidentes en su mesa de ayuda. El uso de chatbots, basados en inteligencia artificial, se plantea como una solución innovadora para optimizar tiempos de respuesta, reducir costos y mejorar la experiencia del usuario. La propuesta busca que el chatbot no solo automatice respuestas a consultas frecuentes, sino que también gestione la creación y seguimiento de tickets de soporte. Se propone el uso de la plataforma IBM Watson, que permite una interacción en lenguaje natural, buscar información o actualizar tickets. Finalmente, el estudio demuestra que la implementación de un chatbot no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también ofrece una experiencia más accesible y personalizada para los usuarios, disminuyendo la carga de trabajo manual del personal de soporte y mejorando la satisfacción general del cliente.

Finalmente, Diaz (2020) analiza cómo los chatbots, tradicionalmente utilizados en atención al cliente y ventas, pueden desempeñar un papel crucial en la mejora de los procesos internos de las empresas. Se busca identificar funciones innovadoras que optimicen la eficiencia interna y brinden soporte a los colaboradores. Así mismo, la investigación destaca que los chatbots son herramientas versátiles que, al integrarse con plataformas de mensajería como Slack, Microsoft Teams y otras aplicaciones similares, facilitan la automatización de tareas rutinarias y la gestión de información crítica. Además, se resalta su capacidad para realizar análisis complejos relacionados con la inteligencia de negocios y gestionar tareas

administrativas como registrar y clasificar incidentes. Para finalizar, este estudio enfatiza que los chatbots no solo son una herramienta de interacción, sino una plataforma estratégica para la automatización de procesos internos, capaces de mejorar la eficiencia operativa y facilitar la gestión diaria en diversos departamentos de una organización.

En conclusión, los proveedores representan un recurso importante dentro de las empresas, por tal motivo, la buena gestión de sus pagos a través de un sistema de control de gestión es indispensable para la buena relación entre proveedor – empresa. No obstante, con los avances tecnológicos que han surgido, se requiere la utilización de la inteligencia artificial para la automatización de este sistema.

Citar más ejemplos de éxito en el uso de chat box como herramienta para garantizar un sistema de control interno.

1.6.5. Machine Learning en Sistemas de Control

El mundo de las tecnologías cada vez se va volviendo más amplio, orillando a las empresas a hacer uso de diferentes tipos de avances tecnológicos para solventar la demanda de optimización de procesos, como lo es la herramienta Machine Learning.

Chango et al. (2024) destaca la participación de las herramientas de Machine Learning (M.L.) en el sector industrial y su gran impacto en la eficiencia del proceso. Para esto, en su artículo de investigación expone casos de estudio de aplicación de M.L que abarcan desde la industria petroquímica hasta la manufacturera automotriz, aplicadas en países tanto del primer mundo como los que se encuentran en pleno desarrollo, en donde se evidencia un incremento en los porcentajes de eficiencia, precisión y productividad. En referencia a lo mencionado con anterioridad, el sector petroquímico implementando ML en BASF,

Alemania, logró reducir el 12% del consumo energético y aumentó en un 8% en el rendimiento del producto. Otro caso es el sector automotriz, Toyota en Japón, donde alcanzó una reducción del 15% en defectos de pintura y una mejora del 20% en la consistencia del color.

Apoyando la misma ideología se encuentra Gómez et al. (2021) el cual sostiene que el optimizar la recopilación y el análisis de los datos es un eje fundamental de muchas empresas como soporte del control interno y están a la expectativa que la inteligencia artificial sea una pieza clave dentro de esta tarea, por lo tanto, la rama del Machine Learning, la cual forma parte de esta categoría, contribuye a que las máquinas auto-aprendan partiendo de la información procesada sin necesidad de realizar programaciones complejas.

Como se mencionó con anterioridad, el control interno es un eje fundamental para la prevención y detección de casos de fraude. Zabala et al. (2022) menciona en su artículo acerca del uso del M.L. en el sector bancario, que aquellas técnicas que son de aprendizaje automático están experimentando un auge significativo, tanto en el mundo académico como en el empresarial, debido a que monitorean de manera automática a través de la configuración de parámetros, las acciones que de manera ordinaria son difíciles de detectar. Dentro de este grupo, las herramientas del Machine Learning abarca la mayor parte del mercado, ocupando el 37% de este, pues, tienen la capacidad de aprender de manera automática por medio de la identificación de patrones y conducta dentro de una amplia gama de base de dato, dando como resultado que pueda detectar alrededor del 95% de las acciones sospechosas dentro de la banca virtual.

Por otro lado, Espinoza (2019) publica un artículo acerca del uso de las herramientas de Machine Learning en entidades del sector público, más específico en aquellas que realizan

contrataciones de obra públicas, debido a que dentro de sus procesos existe un alto riesgo de fraude, por lo tanto, con ayuda de indicadores que evalúan plazo, inversión y eficiencia en las contrataciones, hace posible identificar patrones irregulares durante el proceso, a fin de proteger el presupuesto y la transparencia de las entidades.

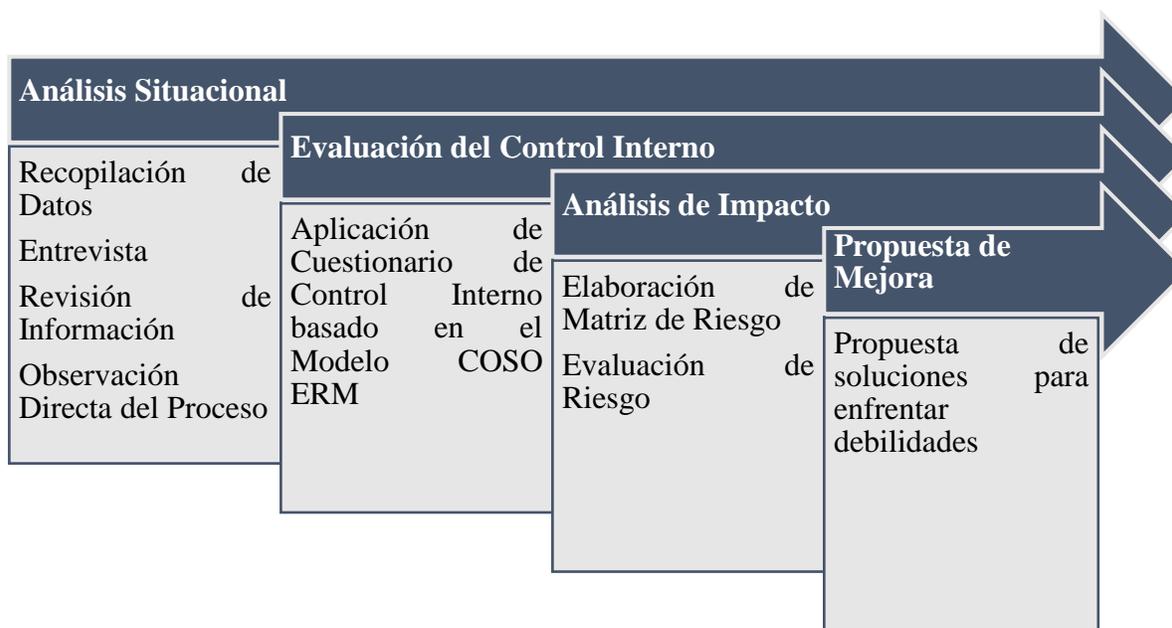
Capítulo 2

2. METODOLOGÍA

2.1. Enfoque de Investigación

El propósito principal del proyecto es identificar mejoras dentro del sistema de control que posee Terminal Terrestre de Guayaquil en el proceso de pagos a proveedores, por lo tanto, el enfoque del trabajo es de tipo cualitativo, dado que se debe comprender los procedimientos y las políticas que tienen dentro de sus manuales. Teniendo el enfoque como punto de partida, la metodología se basa en las etapas que se detallan a continuación:

Ilustración 1: Metodología de la Investigación



2.1.1. Análisis Situacional

Para comprender a fondo el proceso actual de pagos a proveedores en el Terminal Terrestre de Guayaquil y las oportunidades de mejora mediante la implementación de un sistema de control previo, se ha diseñado un enfoque de análisis situacional que involucra varias técnicas de recolección de datos.

2.1.1.1. Entrevistas

Se llevarán a cabo entrevistas con el personal directamente involucrados en el proceso de pago a proveedores.

Para esto, las guías de entrevista contendrán preguntas específicas para captar información detallada sobre las prácticas actuales, los desafíos en el proceso y las percepciones del personal sobre la posible implementación de un sistema de control previo automatizado.

Finalmente, las preguntas serán revisadas y validadas para asegurar su relevancia y su alineación con los objetivos del estudio.

2.1.1.2. Revisión de Información

Se analizarán documentos clave, como reportes de control interno, políticas de pago, procedimientos actuales y normas aplicables al proceso de pagos.

También, esta revisión incluirá la evaluación de documentos públicos y privados relevantes para identificar posibles áreas de vulnerabilidad y obtener una visión integral de los estándares de control actuales en la Terminal.

2.1.1.3. Observación Directa del Proceso

Se realizará una observación directa de los procesos en la Terminal Terrestre de Guayaquil, lo que permitirá observar las prácticas operativas reales y los procedimientos seguidos por el personal en el proceso de pago a proveedores.

De esta manera, facilitará la identificación de posibles deficiencias y la documentación del contexto en el que se desarrollan las actividades, así como el uso de herramientas y tecnologías que actualmente apoyan dicho proceso.

2.1.2. Evaluación del Control Interno

Para establecer un sistema de control efectivo en el proceso de pagos a proveedores en el Terminal Terrestre de Guayaquil, se realizará una evaluación detallada del control interno actual.

Esta evaluación permitirá identificar los puntos débiles que afectan la eficiencia y transparencia del proceso, y proporcionará una base para la implementación de un sistema de control previo basado en el modelo COSO ERM, que ayude a mitigar los riesgos y mejorar la gestión de pagos.

2.1.2.1. Aplicación de Cuestionario de Control Interno basado en el Modelo COSO ERM

Se utilizará un cuestionario de control interno, basado en el marco del modelo COSO ERM, con el fin de evaluar el estado actual de los controles internos en el proceso de pagos a proveedores.

Este cuestionario permitirá analizar aspectos clave como el ambiente de control, la evaluación de riesgos, las actividades de control, la información y comunicación, y la supervisión de los controles internos, alineándose con el modelo de gestión integral de riesgos.

2.1.2.2. Identificación de Debilidades y Riesgos en el Proceso

La evaluación incluirá un análisis de las debilidades identificadas previamente, como la falta de procedimientos claros, el uso limitado del sistema ERP, y la carencia de automatización en ciertas tareas.

Estos aspectos serán revisados a la luz del modelo COSO ERM para determinar las áreas específicas que requieren fortalecimiento y para priorizar los riesgos asociados con el proceso de pago a proveedores.

2.1.2.3. Revisión de Documentación y Políticas

Como parte del análisis, se revisarán los documentos y políticas relacionados con el proceso de pago a proveedores, incluyendo normativas, procedimientos internos y políticas de control existentes.

Este análisis permitirá verificar si las políticas vigentes son suficientes y si están correctamente aplicadas en el contexto de un sistema de control previo.

2.1.2.4. Evaluación de Capacitación y Conocimiento del Personal

Se analizará el nivel de conocimiento y capacitación del personal involucrado en el proceso de pagos sobre el uso del sistema ERP y los procedimientos de control interno.

Esto es crucial para determinar si la falta de eficiencia en los controles internos se debe en parte a una falta de formación, lo cual podría subsanarse con capacitaciones específicas.

2.1.3. Análisis de Impacto

El análisis de impacto busca determinar las posibles consecuencias de implementar un sistema de control previo al pago de proveedores en el Terminal Terrestre de Guayaquil. Este análisis se enfoca en identificar los riesgos asociados con la falta de control y las mejoras potenciales que podría aportar el sistema propuesto.

2.1.3.1. Elaboración de Matriz de Riesgo

Para visualizar y clasificar los riesgos identificados en el proceso de pagos a proveedores, se utilizará una matriz de riesgo.

Esta herramienta permitirá organizar los riesgos en función de su probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto en la operación del Terminal, priorizando aquellos que podrían generar mayores problemas en términos de eficiencia, cumplimiento y seguridad financiera.

2.1.3.2. Evaluación de Riesgo

Con base en la matriz de riesgo, se realizará una evaluación detallada de los riesgos más críticos, considerando su impacto potencial en el flujo de operaciones, la relación con los proveedores y la sostenibilidad financiera de la Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil.

Esta evaluación permitirá establecer medidas de mitigación y orientar la implementación de controles internos para minimizar estos riesgos. Para realizar este paso, se hizo el empleo de los conceptos del Modelo de Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE), el cual, es una herramienta sistemática y proactiva diseñada para identificar posibles fallos en procesos, productos o servicios, con el objetivo de prevenir su ocurrencia o mitigar su impacto. Este análisis se divide en dos partes principales: en primer lugar, se identifican los modos de fallo, es decir, aquellos problemas, errores o cuestiones que pueden surgir en los procesos. En segundo lugar, se lleva a cabo el análisis de efectos, donde se determinan y evalúan las consecuencias de estos fallos, tomando en cuenta su gravedad, la probabilidad de ocurrencia y la capacidad de detección. (SafetyCulture, 2024)

Con el objetivo de lograr un mejor entendimiento del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) y su aplicación en este proyecto, es importante explicar su definición y propósito, así como su relevancia en la gestión de riesgos.

Por esto, en el contexto de este proyecto sobre la implementación de una inteligencia artificial para el control previo al pago a proveedores en el Terminal Terrestre de Guayaquil, el AMFE se convierte en una herramienta clave para identificar y gestionar los riesgos asociados al proceso de automatización. Este análisis permitirá detectar posibles modos de fallo, como errores en la conexión entre el chatbot y el sistema ERP Dynamics AX, fallos en la generación de reportes SAT o interrupciones en el fondeo entre cuentas. Una vez identificados los fallos potenciales, será posible analizar sus efectos, tales como retrasos en los pagos, interrupciones en el flujo financiero y el impacto negativo en la operación general del terminal.

Asimismo, el AMFE permitirá evaluar las causas subyacentes de estos fallos, como problemas en la programación de la API, errores en los algoritmos del chatbot o insuficiente validación de los datos. Al comprender estas causas, se podrán establecer controles específicos, como la implementación de pruebas automáticas, la validación de datos en tiempo real y un monitoreo constante del sistema.

Por último, la utilidad del AMFE en este proyecto radica en su capacidad para estructurar una matriz de riesgos que detalle los modos de fallo, sus efectos y las medidas correctivas necesarias. Esto no solo refuerza el enfoque preventivo del proyecto, sino que también asegura que la solución tecnológica cumpla con los objetivos de eficiencia, fiabilidad y precisión establecidos en la propuesta. Al integrar el AMFE en la evaluación de riesgos, se garantiza un diseño robusto y alineado con las mejores prácticas de gestión, contribuyendo a

la modernización del Terminal Terrestre de Guayaquil mediante el uso de inteligencia artificial.

2.1.3.3. Identificación de Beneficios Esperados

Además de la mitigación de riesgos, se analizarán los beneficios esperados de la implementación del sistema de control previo.

Estos beneficios incluyen una mayor transparencia en los pagos, mejor manejo de los recursos financieros, cumplimiento de las políticas internas y fortalecimiento de la relación con los proveedores.

Finalmente, se espera una optimización en el uso del sistema ERP y una mayor eficiencia en la ejecución de los pagos.

2.1.4. Propuesta de Mejora

La propuesta de mejora se basa en los resultados obtenidos en la evaluación de control interno y el análisis de impacto, con el objetivo de establecer un sistema de control previo que optimice el proceso de pagos y minimice riesgos.

2.1.4.1. Propuesta de Soluciones para Enfrentar Debilidades

Para abordar las deficiencias detectadas, se plantearán soluciones específicas orientadas a fortalecer cada fase del proceso de pagos.

Es decir, esto incluye la automatización de tareas críticas, la mejora en el uso del sistema ERP y la creación de procedimientos estándar para la gestión de pagos.

Finalmente, estas soluciones estarán diseñadas para mejorar la eficiencia operativa y garantizar el cumplimiento de los controles internos.

Capítulo 3

Por medio de este organigrama, se puede evidenciar que el Terminal Terrestre de Guayaquil, a pesar de ser una entidad privada sin fines de lucro, cuenta con el capital accionario de la Ilustre Municipalidad de Guayaquil que le otorga 99 votos dentro de la Asamblea General (Estatuto, 2022), lo cual, obliga al Terminal Terrestre a realizar la prestación de servicios y las compras de bienes en su totalidad a través del Servicio Nacional de Contratación Pública, teniendo como ente de Regulador la Contraloría General del Estado.

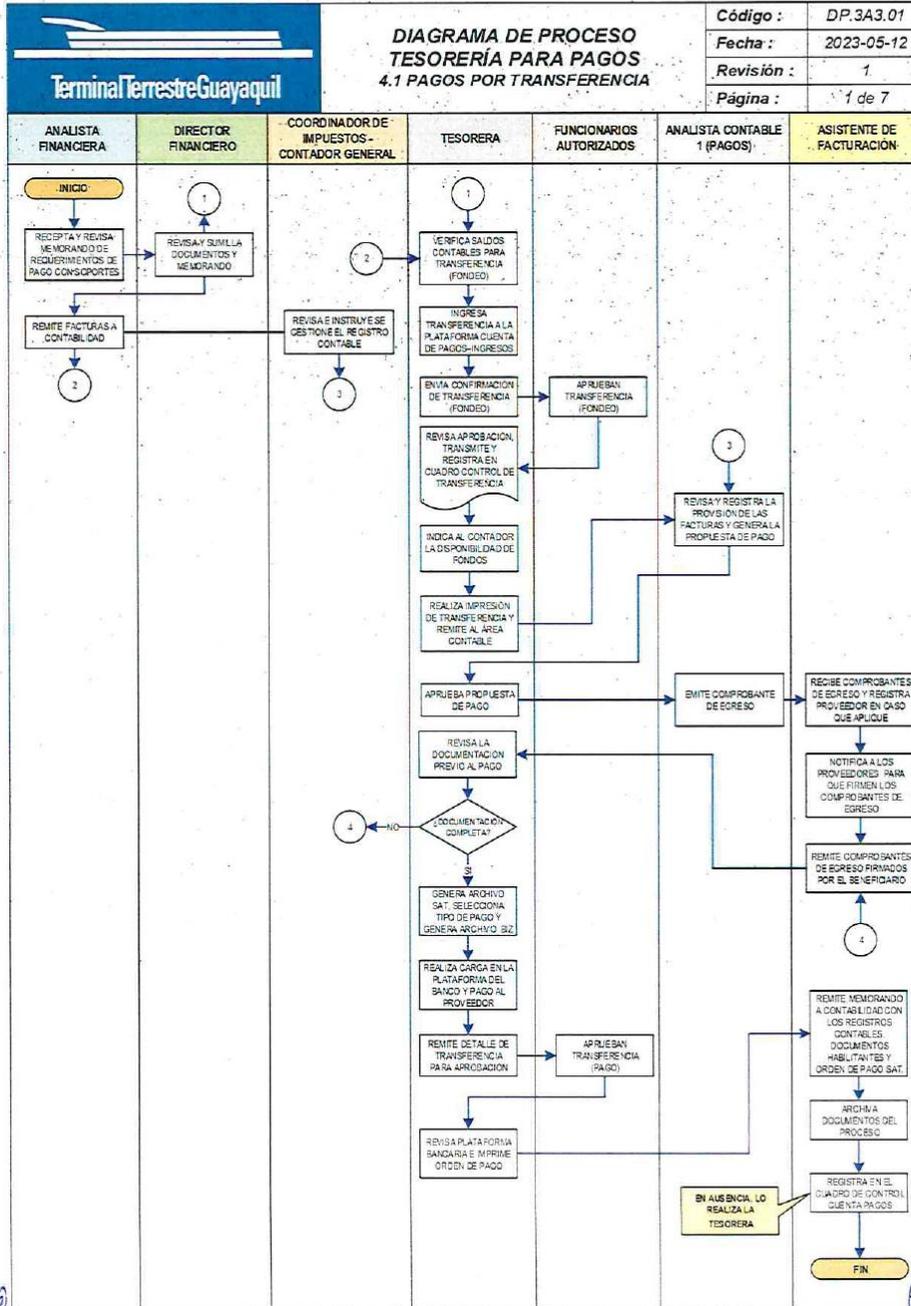
3.1.2. Flujograma del proceso de pagos a proveedores

Dentro del proceso de pagos a proveedores, existen 3 departamentos que intervienen, el Departamento Financiero, Contabilidad y Tesorería, de los cuales, los que más participación tienen son los dos últimos. No obstante, se evidenció que a pesar de que cuentan con un manual de procedimientos, el personal no se encuentra debidamente informado acerca de la trazabilidad de este, teniendo una versión del proceso distinta entre cada departamento. Adicionalmente, el flujograma muestra errores conceptuales de elaboración, lo que hace que los usuarios externos no puedan comprender por completo el proceso y de la misma manera, las personas que ingresan a laborar en la parte administrativa del mismo.

Ilustración 3: Procedimiento de Tesorería para Pagos

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	28 de 34

A2: Diagrama de proceso de Tesorería para pagos (DP.3A3.01)



Para sustentar este último punto, se presenta como soporte la Normativa ANSI (2021), la cual nos da los lineamientos necesarios para la elaboración de los flujogramas. Se detalla a continuación algunas de estas simbologías:

Ilustración 4: Símbolos de la Norma ANSI para elaborar Diagramas de Flujo

Símbolo	Significado	¿Para que se utiliza?
	Inicio / Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación / Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	Datos	Indica la salida y entrada de datos.
	Almacenamiento / Archivo	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	Conector	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	Conector de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

Partiendo de esta teoría, se procede a analizar el flujograma del Terminal Terrestre de Guayaquil; como primer punto, la simbología de Operación / Actividad únicamente debe de tener una salida de proceso, pero dentro del flujograma analizado existen pasos que tienen doble salida o entrada. De la misma manera, los nodos de conexión se encuentran mal posicionados y no conectan de forma secuencial los pasos el proceso. Todos estos puntos ocasionan que el flujograma pierda la trazabilidad de los pasos, por lo que es muy difícil la comprensión del mismo.

3.2. Análisis de Riesgos

3.2.1. Cuestionarios de control interno

Con el objetivo de obtener un panorama más amplio del proceso actual de pagos a proveedores del Terminal Terrestre, se elaboró una serie de cuestionarios internos basándonos en los componentes de la Normativa COSO, los cuales, involucran a 3 departamentos del proceso:

- Departamento Financiero
- Departamento de Tesorería
- Departamento Contabilidad

A cada uno de estos departamentos se les realizó preguntas relacionadas a los 5 componentes que menciona la Normativa COSO:

- Ambiente de Control
- Evaluación de Riesgos
- Actividades de Control
- Información y Comunicación
- Supervisión y monitoreo

A continuación, se muestran los cuestionarios que se realizaron al personal de cada departamento:

Ilustración 5: Cuestionario de Control Interno del Departamento Contable

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO				
Departamento:	Tesorería	Fecha:		
Nombre:		Proceso:	Pagos a Proveedores	
No.	Preguntas	Sí	No	Comentarios
<u>Componente Ambiente de Control</u>				
1	¿Existe un manual de procedimientos actualizado para el manejo de	X		
2	¿El personal de tesorería está debidamente capacitado en normativas de control interno?		X	
3	¿El personal de tesorería está debidamente capacitado para llevar a cabo lo establecido en el manual de procedimientos?		X	
4	¿El personal está capacitado en normativas de compras públicas?	X		
5	¿Se tienen establecidas las líneas de autoridad y responsabilidad en el departamento?	X		
6	¿Se han establecido niveles de autorización para los pagos?	X		
7	¿Existe segregación de funciones en las actividades de tesorería?	X		
8	¿Se mantiene un registro de incidencias en el proceso de pagos?	X		
9	¿Existen indicadores de gestión para medir la eficiencia en los pagos?		X	
<u>Componente Evaluación de Riesgos</u>				
10	¿Se han identificado los riesgos potenciales en el proceso de pagos?		X	
11	¿Existe un plan de contingencia para manejar problemas de liquidez?		X	
12	¿Se evalúan los riesgos de fraude en el proceso de pagos?		X	
<u>Componente Actividades de Control</u>				
13	¿Se realizan conciliaciones bancarias diarias?	X		
14	¿Se verifica la disponibilidad de fondos antes de cada pago?	X		
15	¿Se verifica la autenticidad de las cuentas bancarias de los proveedores?	X		
16	¿Se documentan las medidas tomadas ante irregularidades detectadas?		X	
17	¿Se realizan validaciones previos al pago?	X		
18	¿Se tienen mecanismos para validar que el pago se haya hecho de manera correcta?	X		
<u>Información y Comunicación</u>				
19	¿Se notifica oportunamente a los proveedores sobre los pagos?	X		
20	¿Existe un canal de comunicación con otras áreas involucradas?	X		
<u>Supervisión y monitoreo</u>				
21	¿Se realizan auditorías periódicas al proceso de pagos?		X	
22	¿Se da seguimiento a las recomendaciones de auditoría?		X	

Ilustración 6: Cuestionario de Control Interno del Departamento Financiero

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO				
Departamento:	Departamento Financiero	Fecha:		
Nombre:		Proceso:	Pagos a proveedores	
No.	Preguntas	Sí	No	Comentarios
<u>Componente Ambiente de Control</u>				
1	¿Existe un manual de procedimientos actualizado para la gestión financiera?	X		
2	¿El personal está debidamente capacitado en normativas de control interno?	X		
3	de procedimientos?	X		
4	¿El personal está capacitado en normativas de compras públicas?	X		
5	¿Se tienen establecidas las líneas de autoridad y responsabilidad en el departamento?	X		
6	¿Existe un presupuesto anual para pagos a proveedores?	X		
7	¿Se han definido responsabilidades específicas para cada cargo?	X		
8	¿Se realiza un análisis de flujo de caja periódico?	X		
<u>Componente Evaluación de Riesgos</u>				
9	¿Se evalúa la capacidad de pago periódicamente?	X		
10	¿Se analizan los riesgos financieros asociados a los pagos?		X	
11	¿Existen planes de contingencia financiera?		X	
12	¿Se mantienen reservas para pagos imprevistos?		X	
<u>Componente Actividades de Control</u>				
13	¿Se realizan proyecciones financieras periódicas?	X		
14	¿Se verifica el cumplimiento del presupuesto?	X		
<u>Información y Comunicación</u>				
15	¿Existe un canal de comunicación con otras áreas involucradas?	X		
<u>Supervisión y monitoreo</u>				
16	¿Se realiza seguimiento a indicadores financieros?	X		
17	¿Se evalúa periódicamente la gestión financiera?	X		

Ilustración 7: Cuestionario de Control Interno del Departamento Financiero

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO				
Departamento:	Departamento de Contabilidad	Fecha:		
Nombre:		Proceso:		
No.	Preguntas	Sí	No	Comentarios
<u>Componente Ambiente de Control</u>				
1	¿Existe un manual de procedimientos actualizado?		X	
2	¿El personal está debidamente capacitado en normativas de control interno?	X		
3	¿El personal está debidamente capacitado para llevar a cabo lo establecido en el manual de procedimientos?	X		
4	¿El personal está capacitado en normativas de compras públicas?	X		
5	¿Se tienen establecidas las líneas de autoridad y responsabilidad en el departamento?	X		
<u>Componente Evaluación de Riesgos</u>				
6	¿Se registran oportunamente las transacciones?	X		
7	¿Se evalúan los riesgos contables regularmente?		X	
8	¿Se verifican los documentos de respaldo?	X		
9	¿Existen procedimientos para corrección de errores?	X		
10	¿Se documenta el tratamiento de casos especiales?	X		
<u>Componente Actividades de Control</u>				
11	¿Se realizan conciliaciones contables periódicas?	X		
12	¿Se verifica la exactitud de los registros contables?	X		
<u>Información y Comunicación</u>				
13	¿Existe un canal de comunicación con otras áreas involucradas?	X		
<u>Supervisión y monitoreo</u>				
14	¿Se realiza seguimiento a los asientos contables?		X	
15	¿Se evalúa la calidad de la información contable?		X	

3.2.2. Modelo AMFE - Identificación del riesgo

A partir de la información obtenida de los cuestionarios de Control Interno, se procede a analizar cada una de las respuestas por medio del Modelo AMFE, el cual nos va a permitir elegir de una manera más eficiente y minuciosa los riesgos presentes en el proceso:

Tras realizar el Análisis de Modo y Efecto de Fallos (AMFE), se identificaron riesgos significativos que podrían afectar el proceso de pagos a proveedores del Terminal Terrestre, que se detallan a continuación:

- Poco conocimiento del proceso por parte del personal el Terminal Terrestre de Guayaquil por la difícil comprensión del Manual
- Departamentos trabajando de manera independiente, perdiendo la trazabilidad del proceso
- Creación de reportes manuales con errores significativos
- Riesgos materializados que afecten el proceso
- Aumento de probabilidad de fraudes o pagos indebidos
- Poco acceso a información importante entre departamentos
- Retrasos en los pagos de los proveedores

Partiendo de estos riesgos identificados, se procede a realizar el análisis del mismo por medio de la matriz de riesgo, para esto se detallan las respectivas escalas con la matriz de riesgo:

Ilustración 8: Escalas de Matriz de Riesgo

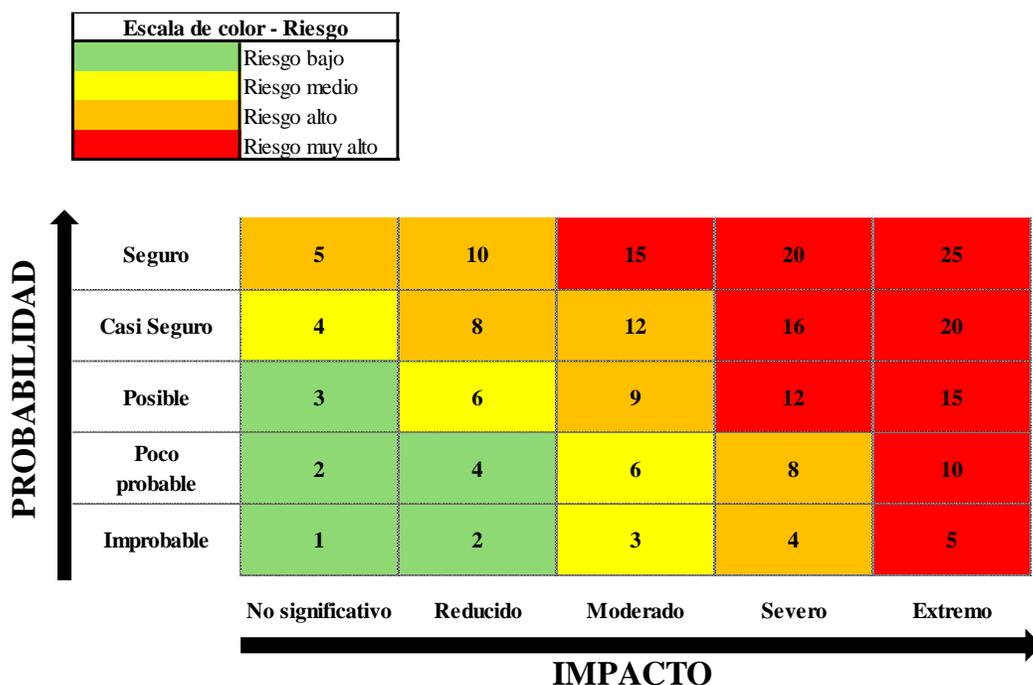


Tabla 1: Escala de Probabilidad

ESCALA DE PROBABILIDAD		
Tipo	Valoración	Descripción
Improbable	1	El hecho de que este riesgo se materialice es remoto.
Poco probable	2	Existe una gran posibilidad de que este riesgo no ocurra
Posible	3	Este riesgo podría ocurrir o no. Posibilidad 50%
Casi Seguro	4	Existe una gran posibilidad de que el riesgo se materialice
Seguro	5	Es seguro que este riesgo surja en cualquier momento

Tabla 2: Escala de Impacto

ESCALA DE IMPACTO		
Tipo	Valoración	Descripción
No Significativo	1	El riesgo genera mínimas consecuencias si ocurre
Reducido	2	El impacto del riesgo se puede gestionar con facilidad
Moderado	3	Las consecuencias del riesgo tardarán en mitigarse
Severo	4	Las consecuencias son significativas y a largo plazo
Extremo	5	El impacto será significativo y de recuperación lenta

En concordancia con las escalas elaboradas, se hizo la valoración del riesgo para filtrar los que necesitan atención prioritaria, obteniendo lo siguiente:

Tabla 3: Tabla de cálculo de Riesgo Inherente

#	Riesgo	Probabilidad	Impacto	Riesgo Inherente
R1	Poco conocimiento del proceso por parte del personal el Terminal Terrestre de Guayaquil por la difícil comprensión del Manual	5	2	10
R2	Departamentos trabajando de manera independiente, perdiendo la trazabilidad del proceso	3	2	6
R3	Creación de reportes manuales con errores significativos	3	3	9
R4	Riesgos materializados que afecten el proceso	3	4	12
R5	Aumento de probabilidad de fraudes o pagos indebidos	2	5	10
R6	Poco acceso a información importante entre departamentos	3	2	6
R7	Retrasos en los pagos de los proveedores	2	5	10

3.2.3. Clasificación de los Riesgos

De acuerdo con el análisis realizado, los riesgos identificados se han clasificado en tres niveles: **Críticos**, **Moderados-Altos** y **Medios**, según el puntaje obtenido al evaluar su probabilidad e impacto. A continuación, se presenta la descripción de cada categoría, junto con las recomendaciones específicas para abordar las situaciones detectadas.

3.2.3.1. Riesgos Críticos

Los riesgos considerados críticos son aquellos cuyo puntaje es igual o mayor a 10, debido a su alta probabilidad de ocurrencia y su impacto significativo en el proceso. Entre ellos se incluyen:

- **R1:** Poco conocimiento del proceso por parte del personal debido a la difícil comprensión del manual operativo (puntaje: 10).
- **R4:** Riesgos materializados que afecten el proceso (puntaje: 12).
- **R7:** Retrasos en los pagos de los proveedores (puntaje: 10).

Para el **R1**, sería útil simplificar el manual operativo mediante el uso de diagramas interactivos y guías prácticas que faciliten la comprensión del personal. Además, se recomienda implementar un sistema de aprendizaje en línea basado en inteligencia artificial (IA), que permita personalizar las capacitaciones, evaluar el nivel de comprensión de los usuarios en tiempo real y adaptar los contenidos a sus necesidades específicas.

También, en relación con el **R4**, se recomienda establecer un sistema de monitoreo continuo soportado por IA, capaz de detectar patrones anómalos en el proceso y generar alertas automáticas que permitan prevenir eventos adversos. Adicionalmente, el uso de simulaciones basadas en datos históricos sería útil para anticipar escenarios potenciales y fortalecer los controles preventivos.

Finalmente, para abordar el **R7**, sería de gran ayuda automatizar el proceso de pagos mediante herramientas basadas en IA que gestionen el flujo de caja, realicen análisis predictivos para garantizar la disponibilidad de fondos y eviten retrasos. También se recomienda desarrollar un chatbot que permita a los proveedores consultar el estado de sus pagos y recibir actualizaciones automáticas, mejorando la comunicación y la transparencia.

3.2.3.2 Riesgos Moderados-Altos

En esta categoría se incluye el **R3**, correspondiente a la creación de reportes manuales con errores significativos (puntaje: 9). Para resolver esta situación, sería útil digitalizar la

generación de reportes mediante herramientas tecnológicas integradas con sistemas ERP. Estas herramientas, apoyadas por IA, podrían automatizar la recopilación y validación de datos, mejorando la precisión y reduciendo los errores. Además, se recomienda implementar un sistema de doble verificación que utilice algoritmos de IA para identificar discrepancias en tiempo real.

3.2.3.3. Riesgos Medios

Los riesgos clasificados como medios, con puntajes entre 4 y 6, incluyen:

- **R2:** Departamentos trabajando de manera independiente, lo que genera pérdida de trazabilidad del proceso (puntaje: 6).
- **R5:** Aumento en la probabilidad de fraudes o pagos indebidos (puntaje: 6).
- **R6:** Poco acceso a información importante entre departamentos (puntaje: 6).

En cuanto al **R2**, se recomienda implementar un software de gestión centralizado (ERP) que permita compartir información en tiempo real y garantizar la trazabilidad de los procesos. También sería útil establecer dashboards interactivos que permitan monitorear el desempeño de las actividades y las interacciones entre los departamentos.

Para el **R5**, sería conveniente diseñar un sistema de control interno automatizado que emplee algoritmos de detección de fraude, con el objetivo de identificar pagos sospechosos. Además, una matriz de riesgos dinámica sería útil para ajustar los controles preventivos en función del nivel de exposición detectado.

Finalmente, respecto al **R6**, se recomienda establecer una plataforma de colaboración basada en IA que permita un acceso controlado a la información clave, mejorando la comunicación interdepartamental. También sería útil automatizar notificaciones y flujos de

trabajo, asegurando que la información relevante llegue de manera oportuna a los responsables.

3.3. Propuesta

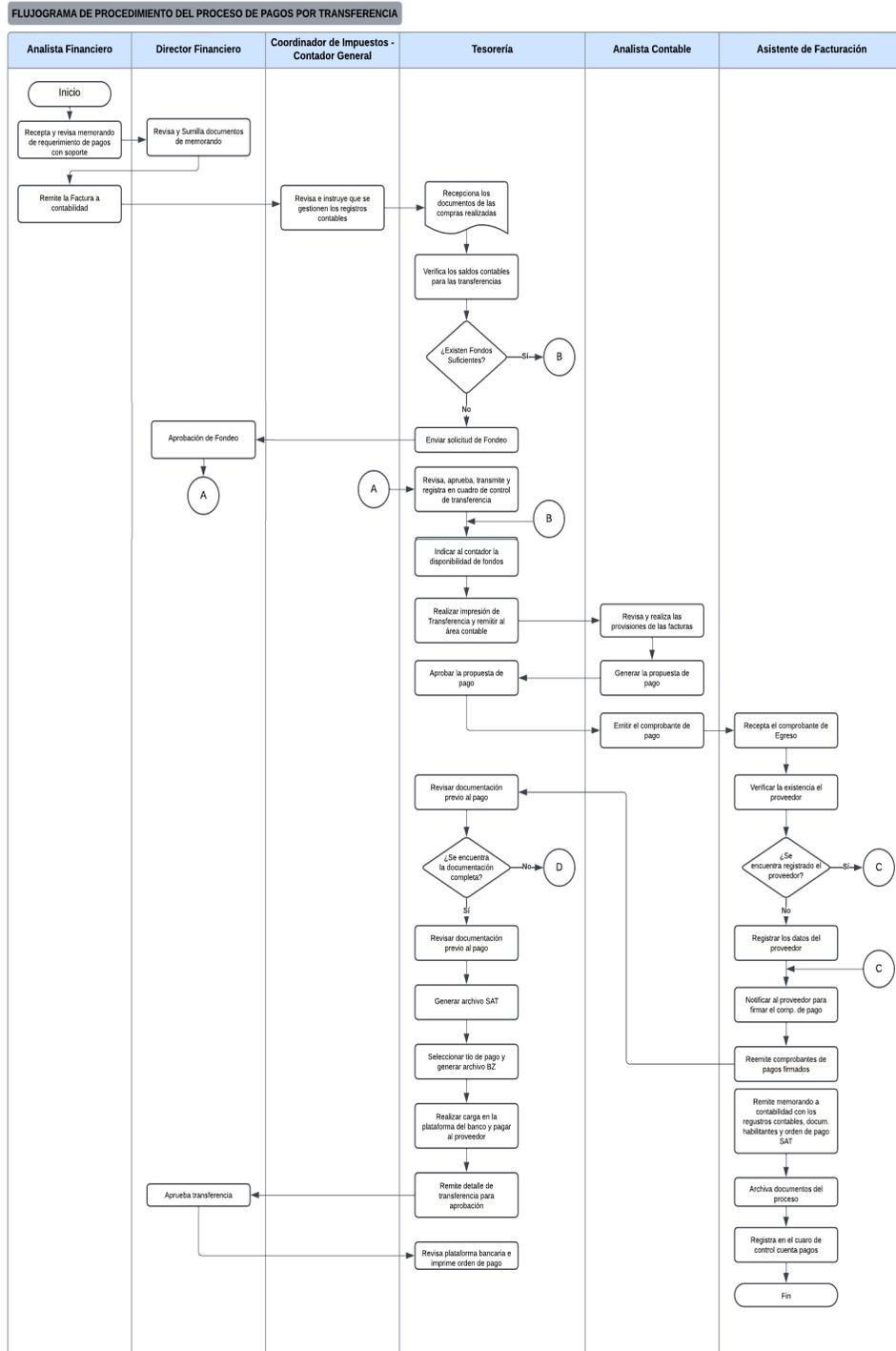
3.3.1. Flujograma Actualizado

Partiendo del análisis anterior, se propone como primer punto unas modificaciones en el flujograma del proceso de pagos a proveedores por transferencia. Se tomó como referencia el diagrama de procesos anterior, analizando y detectando aquellas fallas que ocasionaba la difícil comprensión de este, además de algunas actualizaciones compartidas durante las entrevistas al Terminal Terrestre de Guayaquil.

Uno de los principales cambios realizados abarca los conceptos primordiales acerca de la realización de flujogramas; se adicionó figuras de decisión, las cuales eran muy escasas dentro del flujograma, pese a que existían pasos que requerían el cumplimiento de ciertas condiciones; es decir, que se debe de realizar cuando se cumple una condición o cuando no se cumple esta.

Otra mejora que se puede denotar en el flujograma es el desglose más detallado de algunos pasos que se encontraban englobados o unidos como uno solo y, de la misma manera el cambio de algunos usuarios de las actividades como las aprobaciones de las solicitudes de fondeo, que antes la realizaba distintos funcionarios, pero con las nuevas actualizaciones, pasó la obligación al Departamento Financiero.

Ilustración 9: Flujoograma del Terminal Terrestre mejorado



3.3.2. Indicadores de Desempeño

Con el objetivo de abarcar los riesgos que se encuentra en los niveles medio y alto, se presenta un detalle de indicadores creados para evaluar el desempeño del proceso, permitiendo identificar anomalías o cuellos de botellas que ocasionen la materialización de los riesgos. Estos indicadores se han dividido en 2 grupos, primero, se detallan todos aquellos indicadores que tienen como propósito medir la gestión del proceso de pagos a proveedores:

Tabla 4: Indicadores de Gestión de pagos a Proveedores

GESTIÓN DE PAGOS A PROVEEDORES			
Nombre del Indicador	Fórmula	Función	Consideraciones
<i>Indicadores de Eficiencia de Tiempo</i>			
Tiempo Promedio de Pago	$\Sigma(\text{Fecha de pago} - \text{Fecha de recepción de factura}) / \text{Total de pagos realizados}$	Mide el tiempo promedio que transcurre desde que se recibe la factura del proveedor hasta que se realiza el pago efectivo. Este indicador es crucial para evaluar la eficiencia del proceso de pago y el cumplimiento de plazos acordados con proveedores.	Unidad: Días Frecuencia: Mensual Meta: ≤ 7 días Responsable: Tesorería
Cumplimiento de Plazos (CP)	$(\text{Pagos realizados dentro del plazo} / \text{Total de pagos}) \times 10$	Evalúa el porcentaje de pagos que se realizan dentro de los plazos establecidos en los contratos o convenios. Ayuda a identificar si la institución está cumpliendo con sus compromisos de pago en tiempo y forma.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Mensual Meta: $\geq 95\%$ Responsable: Dirección Financiera
Tiempo de Ciclo Documental (TCD)	$\Sigma(\text{Fecha de aprobación} - \text{Fecha de ingreso de documentación}) / \text{Total de trámites}$	Mide el tiempo que toma procesar y aprobar toda la documentación necesaria para el pago. Permite identificar cuellos de botella en el proceso de revisión y aprobación documental.	Unidad: Días Frecuencia: Mensual Meta: ≤ 5 Responsable: Dirección Financiera
<i>Indicadores de Calidad</i>			

Tasa de Errores en Documentación (TED)	(Documentos devueltos por errores / Total de documentos recibidos) × 100	Indica el porcentaje de documentos que son devueltos por contener errores o estar incompletos. Ayuda a mejorar la calidad en la preparación y revisión de documentación.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Mensual Meta: ≤ 5% Responsable: Dirección Financiera
Precisión en Pagos (PP)	(1 - Errores en pagos / Total de pagos) × 100	Mide la exactitud en la ejecución de los pagos, considerando montos, beneficiarios y fechas correctas. Es fundamental para mantener la confiabilidad del proceso de pagos.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Mensual Meta: ≥ 99.5% Responsable: Tesorería
Índice de Documentación Completa (IDC)	(Expedientes completos / Total de expedientes) × 100	Evalúa el porcentaje de expedientes que contienen toda la documentación requerida según la normativa de contratación pública. Asegura el cumplimiento normativo y facilita auditorías.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Mensual Meta: ≥ 98% Responsable: Dirección Financiera
<i>Indicadores Financieros</i>			
Eficiencia en Ejecución Presupuestaria (EEP)	(Pagos ejecutados / Pagos programados) × 100	Mide el nivel de cumplimiento en la ejecución de pagos programados según el presupuesto. Importante para la gestión presupuestaria y planificación financiera.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Mensual Meta: ≥ 95% Responsable: Dirección Financiera
Rotación de Cuentas por Pagar (RCP)	Total de pagos realizados / Promedio de cuentas por pagar	Indica cuántas veces se renuevan las cuentas por pagar en un período. Ayuda a evaluar la eficiencia en la gestión de pagos y el uso del capital de trabajo.	Unidad: Veces Frecuencia: Trimestral Meta: Definir según histórico Responsable: Contabilidad
<i>Indicadores de Gestión de Proveedores</i>			
Tasa de Reclamos de Proveedores (TRP)	(Número de reclamos / Total de pagos realizados) × 100	Mide el porcentaje de pagos que generan reclamos por parte de los proveedores. Ayuda a identificar problemas en el proceso y áreas de mejora.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Mensual Meta: ≤ 3% Responsable: Tesorería
Índice de Resolución de Reclamos (IRR)	(Reclamos resueltos / Total de reclamos recibidos) × 100	Mide la eficacia en la resolución de reclamos presentados por proveedores. Importante para mantener la calidad del servicio y la satisfacción del proveedor.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Mensual Meta: ≥ 95% Responsable: Tesorería

En el segundo grupo se tiene a los indicadores que permiten evaluar las posibilidades de un caso de fraude. Como se ha identificado en el análisis de riesgo, el proceso de pago a proveedores tiene un alto índice de que se genere fraude con el desembolso de dinero, por lo que, se propone los siguientes indicadores:

Tabla 5: Indicadores de Control Antifraude

CONTROL ANTIFRAUDE			
Nombre del Indicador	Formula	Función	Consideraciones
<i>Indicadores de Verificación de Pagos</i>			
Índice de Confirmación de Pagos (ICP)	$(\text{Pagos confirmados por proveedores} / \text{Total de pagos realizados}) \times 100$	Mide el tiempo promedio que transcurre desde que se recibe la factura del proveedor hasta que se realiza el pago efectivo. Este indicador es crucial para evaluar la eficiencia del proceso de pago y el cumplimiento de plazos acordados con proveedores.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Mensual Meta: 100% Responsable: Tesorería
Tasa de Verificación Bancaria (TVB)	$\text{Cuentas bancarias verificadas} / \text{Total de cuentas registradas} \times 100$	Verifica que las cuentas bancarias registradas correspondan efectivamente a los proveedores legitimados.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Mensual Meta: 100% Responsable: Tesorería
<i>Indicadores de Detección de Anomalías</i>			
Índice de Pagos Duplicados (IPD)	$(\text{Pagos identificados como duplicados} / \text{Total de pagos}) \times 100$	Detecta posibles duplicidades en pagos a proveedores.	Unidad: Porcentaje Frecuencia: Diaria Meta: 0% Alertas: Inmediatas ante cualquier caso detectado Responsable: Dirección Financiera

3.3.3. Propuesta de apoyo al Control Interno

Como una medida de apoyo para contribuir al buen funcionamiento del control interno, se propone automatizar ciertos pasos del proceso. De acuerdo con las entrevistas

realizadas al personal del Terminal Terrestre, se identificaron dos tareas claves que fueron consideradas como repetitivas y que sería de mucha ayuda si fueran automatizadas, estas son:

1. Fondeo de la cuenta para pagos a proveedores
2. Notificación por correo a los proveedores.

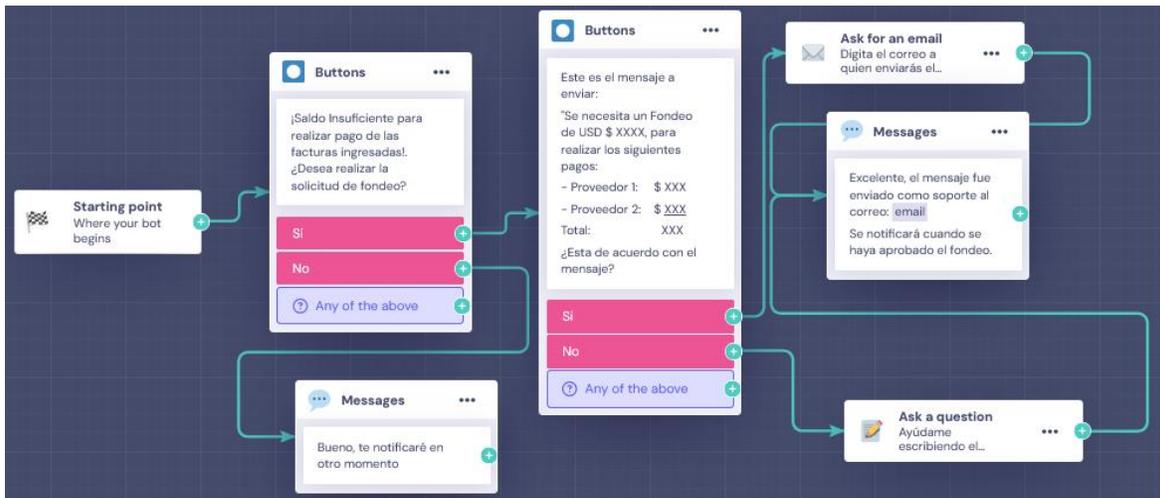
Teniendo en consideración lo antes mencionado, se propone la creación de un chatbot con inteligencia artificial llamado VeQui, el cual, se encontrará conectado al sistema ERP Dynamics AX que usa el Terminal Terrestre de Guayaquil y a los correos de los empleados que conforman los departamentos de Tesorería, Financiero y Contabilidad, los cuales están inmersos dentro del proceso.

Ilustración 10: Logo propuesto del chatbot VeQui



Para esto se ha realizado un diagrama planteando el funcionamiento de VeQui con cada uno de los departamentos y en cada tarea considerada para automatizar.

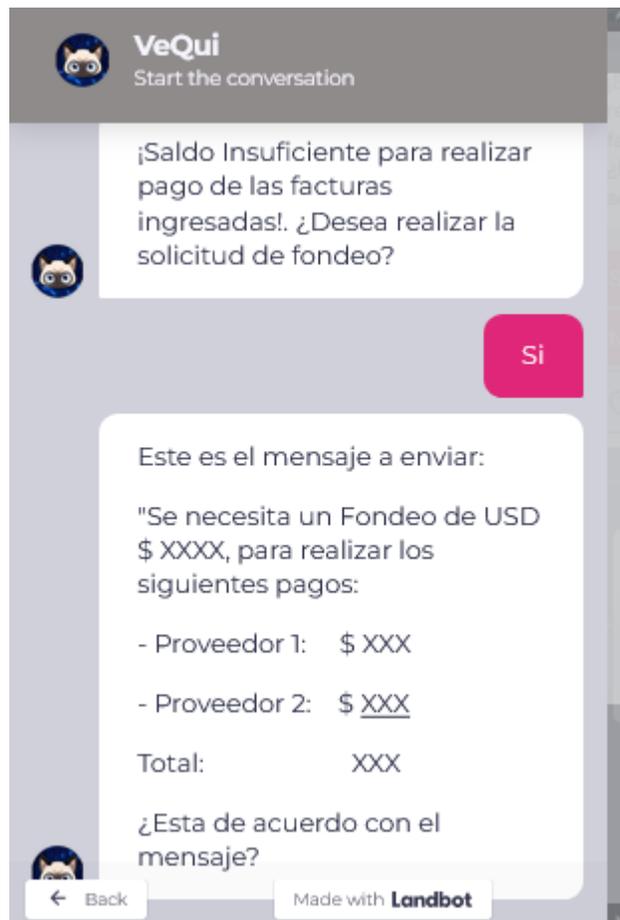
Ilustración 11: Diagrama de flujo para fondeo entre cuentas



Para comprender de una mejor manera el diagrama, se debe de entender el proceso objetivo. Esta primera diagramación corresponde al fondeo entre cuentas bajo la perspectiva del Departamento de Tesorería; el Terminal Terrestre maneja dos cuentas de bancos, una destinada para receptor todos los ingresos que tiene el terminal terrestre con sus diferentes actividades y la otra cuenta correspondiente al pago a los proveedores, nóminas, etc. El Departamento de Tesorería, cada vez que se ingresan facturas nuevas, realizan la verificación del saldo de la cuenta de pagos a proveedores, en el caso de que no existan los fondos suficientes, se procede a realizar la solicitud de fondeo para que sea aprobada por el Departamento Financiero.

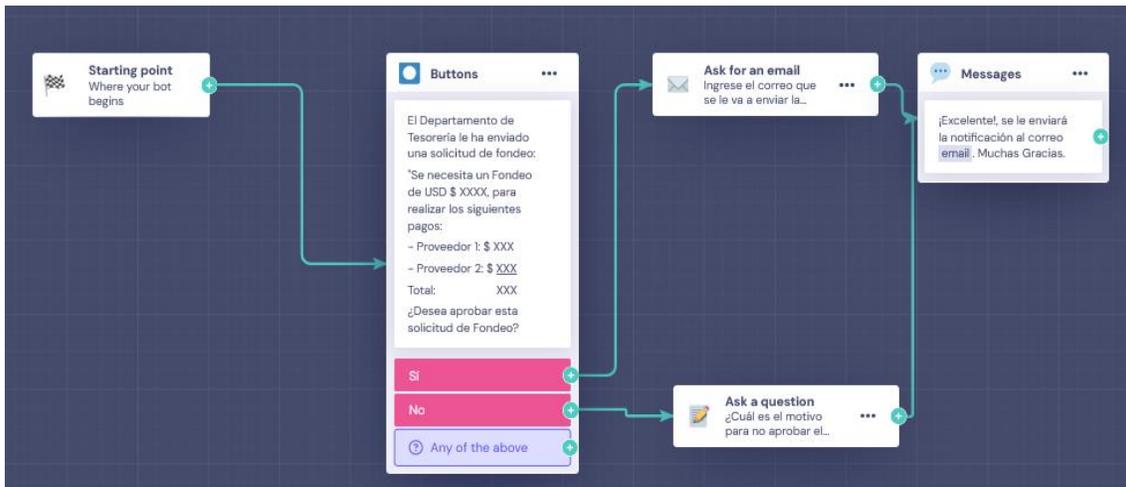
En este paso VeQui será de gran ayuda, creado a base de herramientas de Aprendizaje Automático (Machine Learning) será capaz de detectar cuando las nuevas facturas sean ingresadas al sistema y automáticamente irá consultando los fondos disponibles en la cuenta bancaria anteriormente mencionada.

Ilustración 12: Interacción con VeQui para fondeo entre cuentas



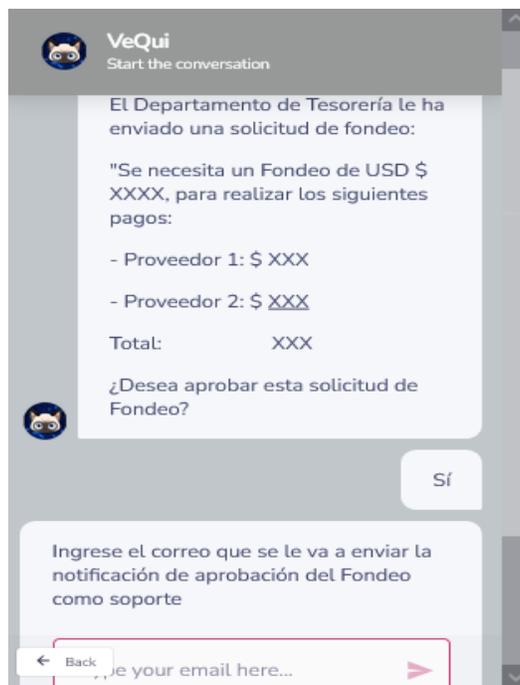
De acuerdo con el prototipo, si VeQui detecta la ausencia de fondos disponibles, enviará a la persona pertinente del departamento de Tesorería una señal de alerta, para que se envíe la respectiva solicitud de fondeo, VeQui tiene respuesta para cualquiera de las opciones seleccionadas, desde la aprobación para efectuar la solicitud hasta en el caso de que se la niegue; todo esto se lo puede observar en el diagrama 1.

Ilustración 13: Diagrama de envío automático de correos para aprobación de fondos



VeQui también tendrá participación en la aprobación de estas solicitudes, el contribuirá al envío automático de correos de aprobación de estos fondeos, ahorrando tiempo en redacción de correos repetitivos, con un mensaje ya automatizado.

Ilustración 14: Interacción con VeQui para la Aprobación de solicitud de fondeo



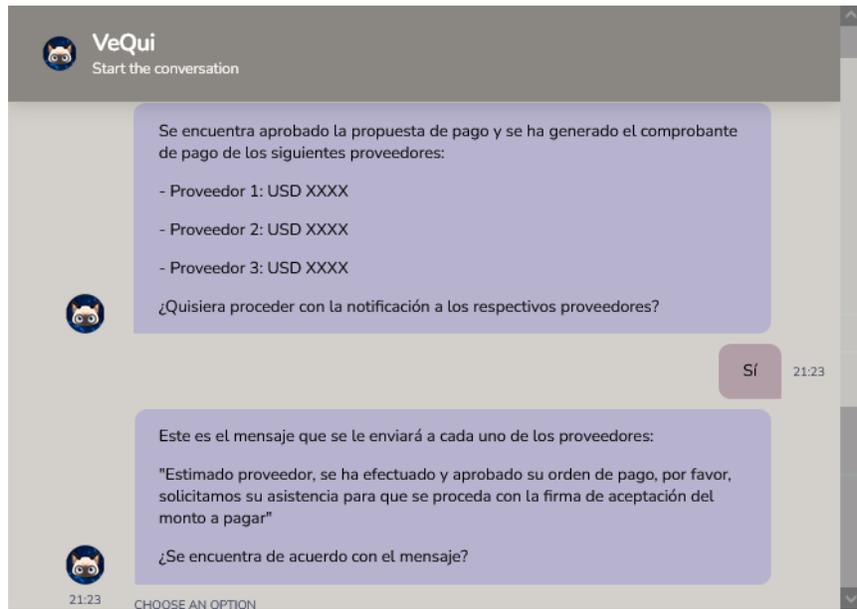
Como todos los departamentos necesitan que todo el proceso se encuentre soportado, VeQui estará conectado a los correos electrónicos enviando el soporte de todas las solicitudes y aprobaciones de fondeo por este medio.

Ilustración 15: Diagrama de notificación automatizada al proveedor



Adicionalmente, VeQui también contribuirá en las notificaciones de proveedores. Antes de realizar los pagos respectivos, se deben de aprobar las propuestas de pagos, una vez realizado eso se emite el comprobante de pago, el cual, debe de llevar la firma del proveedor. Aquí es donde entra en acción VeQui, una vez registrada la aprobación de las propuestas de pago, VeQui enviará señales de alerta al personal de facturación y le ayudará con mensajes automatizados, el envío de los respectivos correos para que los proveedores se acerquen a firmar el documento.

Ilustración 16: Envío automático de notificaciones a proveedores con VeQui



Capítulo 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

4.1 Conclusiones

- Sería útil implementar programas de capacitación periódicos dirigidos a los departamentos de Tesorería, Contabilidad y Financiero. Estos programas deben centrarse en la trazabilidad del proceso de pagos a proveedores, la correcta interpretación del manual de procedimientos y el uso de herramientas tecnológicas como el sistema ERP Dynamics AX. La capacitación permitirá al personal tener una visión unificada del proceso y reducir discrepancias en su interpretación.
- Se recomienda rediseñar el flujograma siguiendo los lineamientos establecidos por la normativa ANSI, para garantizar una correcta representación del proceso. Esto incluye la corrección de símbolos mal utilizados, la integración de figuras de decisión y el establecimiento de conexiones secuenciales claras. Un flujograma bien estructurado será de gran ayuda tanto para los nuevos colaboradores como para usuarios externos que requieran comprender el proceso.
- Se recomienda adoptar la herramienta propuesta, VeQui, para automatizar tareas claves como la verificación de fondos, el envío de solicitudes de fondeo y la notificación a proveedores. Estas automatizaciones contribuirán a reducir los tiempos de ejecución, los errores manuales y la carga de trabajo del personal administrativo, mejorando así la eficiencia del proceso.
- Se sugiere implementar un sistema de monitoreo automatizado basado en inteligencia artificial que permita supervisar los riesgos identificados, como fraudes, pagos indebidos y retrasos en los pagos. Este sistema, combinado con auditorías periódicas,

permitirá mantener un control constante y garantizar la transparencia en las operaciones.

- Para evitar la pérdida de trazabilidad y fomentar la colaboración, sería útil implementar una plataforma de comunicación centralizada entre los departamentos involucrados. Adicionalmente, se recomienda establecer reuniones periódicas de seguimiento para garantizar que las actualizaciones del proceso sean comprendidas y aplicadas de forma homogénea.

4.2. Recomendaciones

- El análisis evidenció que, aunque existe un manual de procedimientos, el personal no cuenta con un entendimiento uniforme del proceso de pagos a proveedores. Esto genera interpretaciones inconsistentes y afectan la eficiencia y la trazabilidad del flujo de trabajo.
- El flujograma actual presenta errores conceptuales, como símbolos mal utilizados y conexiones secuenciales incorrectas, lo que dificulta la comprensión del proceso tanto para el personal interno como para terceros.
- El análisis mediante el modelo AMFE permitió identificar riesgos significativos, como la falta de conocimientos sobre el proceso, la generación de reportes manuales propensos a errores, retrasos en los pagos y la posibilidad de fraudes o pagos indebidos.
- La propuesta de automatización mediante el chatbot VeQui representa una solución innovadora y eficiente para abordar tareas repetitivas, como la verificación de fondos y las notificaciones a proveedores. Esta herramienta, además, contribuye a fortalecer el control interno y la trazabilidad del proceso.

- La implementación de las recomendaciones planteadas permitirá optimizar el proceso de pagos a proveedores, mejorar la coordinación entre los departamentos involucrados y garantizar la satisfacción de los proveedores al minimizar retrasos en los pagos. Esto fortalecerá la operación del Terminal Terrestre de Guayaquil, mejorando su transparencia y eficiencia.
- Aunque el proyecto se desarrolló específicamente para los procesos de fondeo entre cuentas y notificación a proveedores, se recomienda explorar la posibilidad de implementar la automatización en otras áreas del Terminal Terrestre de Guayaquil. Por ejemplo, el chatbot VeQui podría adaptarse para gestionar procesos relacionados con el control de inventarios, seguimiento de mantenimientos, atención a usuarios y registro de contrataciones. Esto permitiría optimizar el uso de recursos, reducir tiempos operativos y mejorar la eficiencia en la gestión.
- Los indicadores propuestos para el monitoreo del desempeño del proceso de pagos a proveedores podrían adaptarse y ser utilizados en otros departamentos del Terminal Terrestre, como en el control de ingresos, mantenimiento y atención al cliente. Esto garantizaría una visión integral del desempeño organizacional y facilitaría la toma de decisiones basada en datos.
- Realizar evaluaciones periódicas sobre el desempeño del chatbot VeQui en los procesos actuales y futuros ayudará a detectar posibles mejoras y a mantener su funcionalidad alineada con las necesidades de la organización. Esto incluye incorporar funciones adicionales basadas en el feedback del personal y de los proveedores.

- Considerando que el Terminal Terrestre de Guayaquil utiliza el sistema ERP Dynamics AX, se recomienda evaluar otras áreas donde la integración con este sistema podría automatizar tareas repetitivas o críticas, como la generación de reportes financieros, conciliación bancaria y auditorías internas.
- Como último punto, durante la investigación para realizar este proyecto, se tuvo dificultades para obtener una cita de entrevista con los departamentos involucrados. Además, no se contó con el compromiso y la responsabilidad de alguno de los colaboradores, complicando la recolección de la información.

REFERENCIAS

- Aguilera Ríos, D. (2024). *Terminal Terrestre de Guayaquil Revela Cifras de Viajeros Durante el Día Mundial del Turismo*. EcuadorComunicación. Recuperado de: <https://ecuadorcomunicacion.com/guayaquil/2024/09/terminal-terrestre-de-guayaquil-revela-cifras-de-viajeros-durante-el-dia-mundial-del-turismo/>
- Alonso, C. (16 de Julio de 2024). *Ley Anticorrupción del COIP en Ecuador*. Recuperado de GlobalSuite Solutions: <https://www.globalsuitesolutions.com/es/que-es-ley-anticorrupcion-ecuador/>
- Alvarado Zabala, J., Martillo Alchundia, I., & Guzman Seraquive, G. (2022). Literature review on Machine Learning techniques in bank fraud detection. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 719–727. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.257>. Recuperado de: <https://www.journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/view/257>
- Amenero Savedra, J. E. (2021). *Sistema de control interno y su incidencia en los pagos de proveedores en el sistema integrado de administración financiera (SIAF) de la Municipalidad Distrital de los Olivos año 2018*. ECT Revista Científica Emprendimiento Científico Tecnológico. DOI: 10.54798/VKGD4709. Recuperado de: <https://revista.ectperu.org.pe/index.php/ect/article/view/34>.
- Barreto, D. F. P. (2023). *Control interno y la gestión administrativa. Una revisión sistemática del 2020 al 2022*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(1), 6697-6712. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México. DOI:

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4918. Recuperado de:
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4918/7470>

BBVA. (15 de Julio de 2024). Inteligencia Artificial. *'Machine learning': ¿qué es y cómo funciona el maestro en reconocer patrones?* Recuperado de BBVA:
<https://www.bbva.com/es/innovacion/machine-learning-que-es-y-como-funciona/>

Castro Miranda, A. M. (2021). *La gestión de cuentas por pagar–proveedores y su incidencia en el flujo de caja en una empresa forestal del distrito de San Isidro, 2020*. Recuperado de:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/ULAS_a95d7ba4e3ef09de2fb72a1212bde029

Chango, D. A. C., Anchatipán, A. D. P., & Bedón, F. R. R. (2024). *Análisis del Uso de Machine Learning para Sistema de control predictivo a nivel industrial*. Polo del Conocimiento, 9(7), 1023-1040.<https://doi.org/10.23857/pc.v9i7.7549>. Recuperado de: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/7549>

Chavez, J. J. (9 de Mayo de 2024). *Modelo COSO: características, beneficios e implementación*. Recuperado de Delta Protect:
<https://www.deltaprotect.com/blog/que-es-modelo-coso>

Contraloría General del Estado. (2023). Normas de Control Interno. *Acuerdo 004-CG-2023*. Recuperado de:
<https://www.contraloria.gob.ec/WFDescarga.aspx?id=1486&tipo=mul>

Contraloría General del Estado. (2024). Fundamento Legal. *Constitución Política de la República del Ecuador*.

Recuperado de: <https://www.contraloria.gob.ec/LaInstitucion/FundamentoLegal>

Contraloría General del Estado. (2024). Historia. *Ley Orgánica de Administración Financiero y Control*.

Recuperado de: <https://www.contraloria.gob.ec/lainstitucion/historia/historiacge>

Díaz, M. A. I. (2020). *Revisión del chatbot como herramienta para el uso interno en las empresas*. Trabajo de Investigación.

Recuperado de Repositorio Universidad Tecnológica de Perú:

<https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3844>

Editorial Etecé. (24 de Octubre de 2024). *Flujograma, sus características y qué tipos existen*.

Recuperado de Concepto: <https://concepto.de/flujograma/#ixzz8pbO1kNsI>

Editorial Etecé. (2024). *Qué es un proceso y sus características*. Recuperado de Concepto:

<https://concepto.de/proceso/>

Espinosa, J. N. L. (2019). *USO DE TÉCNICAS DE MACHINE LEARNING PARA LA DETECCIÓN DE FRAUDES EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS*.

Revista Chilena de la Administración del Estado.

<https://doi.org/10.57211/revista.v2i02.49>. Recuperado de:

<https://revista.ceacgr.cl/index.php/revista/article/view/49>

Estatuto (2022). ESTATUTO DE LA “FUNDACIÓN TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL. Recuperado de: [https://ttg.ec/Transparencia/pdf-](https://ttg.ec/Transparencia/pdf-reader.php?documento=pdf/2022/ESTATUTOS%20%202022%20FTTG%20.pdf)

[reader.php?documento=pdf/2022/ESTATUTOS%20%202022%20FTTG%20.pdf](https://ttg.ec/Transparencia/pdf-reader.php?documento=pdf/2022/ESTATUTOS%20%202022%20FTTG%20.pdf)

Estrada, C. L. (2018) *Implementar Chatbot Basado en Inteligencia Artificial para la Gestión de Requerimientos e Incidentes en una Empresa de Seguros*. Obtenido de Repositorio Universidad San Ignacio de Loyola: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9e4d8e07-272a-4978-8a3b-2f53d41563c6/content>

Faz Cevallos, Wilson Eduardo, Fuentes Gavilánez, Lenin Estalin, Hidalgo Mayorga, Mariela, & Guerrero Arrieta, Katherine Geovanna. (2023). La contratación pública en el Ecuador: análisis y perspectiva. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 27(119), 127-136. Epub 15 de marzo de 2024. <https://doi.org/10.47460/uct.v27i119.714>. Recuperado de: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212023000200127&lng=pt&nrm=i.p&tlng=es

Financiera, P. G. (1 de Enero de 2024). *Registro Único de Proveedores – RUP*. Recuperado de Portal Compras Públicas: <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/que-es-el-registro-unico-de-proveedores-rup/>

Galán, J. S. (7 de Mayo de 2024). *Proveedor: Qué es, qué hace y ejemplos*. Recuperado de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/proveedor.html>

Gómez-Escudero, G., Fernández-De-Lucio, P., González-Barrio, H., Calleja-Ochoa, A., Ayesta-Rementería, I., & López-de-Lacalle, L. N. (2021). *Machine learning en el campo de la fabricación*. *DYNA*, 96(6), 600-604. Recuperado de: <http://revista-dyna.com/index.php/DYNA/article/view/838>

- Hernández Alfaro, E. (2022). *Propuesta de implementación de chatbot para recepción de pagos en la Universidad Iberoamericana Puebla*. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.11777/5447>
- Holdsworth, J., Scapicchio, M., (17 de Junio de 2024). *¿Qué es el deep learning?*. Recuperado de IBM.: <https://www.ibm.com/es-es/topics/deep-learning>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (s.f). *Información Estadística de Transporte*. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/transporte/>
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 31000:2018. *Gestión del Riesgo*. Recuperado de: <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>
- International Organization for Standardization. (2016). ISO 37001:2016. *Sistema de Gestión Antisoborno*. Recuperado de: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:37001:ed-1:v1:es>
- ISOTools. (2018). *Principales cambios de la norma ISO 31000:2018 de Gestión de Riesgos*. Recuperado de ISOTools: <https://www.isotools.us/2018/06/06/principales-cambios-norma-iso-310002018-gestion-riesgos/>
- Lenis, A. (20 de Enero de 2023). *¿Qué es un sistema de control interno y cómo implementarlo?*. Recuperado de Hubspot: <https://blog.hubspot.es/marketing/sistema-control-interno>
- Mejía, M. J. (2019). *Implementación de un chatbot para mejorar el proceso de atención de requerimientos de primer nivel en el área de sistemas de la empresa Aeropuertos del Perú S.A. (Tesis de licenciatura)*. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11537/23437>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas (s.f.). *Servicio de Transporte Interprovincial*.

Recuperado de: <https://www.obraspublicas.gob.ec/servicio-de-transporte-interprovincial-operativo-en-26-cantones-del-pais/>

Munich Business School (2024). Diccionario de Estudios Empresariales. *El flujo de caja*

explicado de forma sencilla. Recuperado de Munich Business School:

<https://www.munich-business-school.de/es/l/diccionario-de-estudios-empresariales/flujo-de-caja>

Nieto, J. D. (2020). *Implementación de una aplicación web con servicio de chatbot con*

inteligencia artificial que permita la autogestión de cuentas por pagar de los

proveedores de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Recuperado de:

<http://hdl.handle.net/20.500.12749/12018>

Punina, G., & Manuel, J. (2023). *Diseño de un sistema de control interno en el área de*

créditos y cobranzas de la cooperativa de ahorro y crédito Valles del Lirio AICEP,

de la parroquia Pilahuin, cantón Ambato, provincia de Tungurahua, período 2019.

Recuperado de: <https://182833.o7eteavr.asia/handle/123456789/20100>

Ramírez, J. L. M. (2020). *Impacto de factores del desarrollo cultural organizacional, en la*

rentabilidad empresarial. *Revista Científica Orbis Cognita*, 4(2), 140-157. doi:

10.48204/j.orbis.v4n2a8.

Recuperado

de:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/orbis_cognita/article/view/1387

Rodríguez-López, G. R. (2021). *Control interno y la prevención del fraude*. *Journal of*

Business and Entrepreneurial Studie. <https://doi.org/10.37956/jbes.v0i0.234>.

Recuperado de:

<https://www.journalbusinesses.consultorioampuero.com/index.php/revista/article/view/234>

SAP. (2023). *Introducción a la planificación de recursos empresariales*. Recuperado de SAP: <https://www.sap.com/latinamerica/products/erp/what-is-erp.html>

Sydle. (26 de Septiembre de 2022). Recuperado de Sydle: <https://www.sydle.com/es/blog/automatizacion-de-procesos-6070ae4c9b901904c4349dcb>

SafetyCulture. (25 de enero de 2024). *AMFE: Definición, pasos, tipos y herramientas*. Recuperado de: <https://safetyculture.com/es/temas/amfe/>

Tecnología, I. y. (11 de Julio de 2024). Recuperado de Unir: <https://www.unir.net/revista/ingenieria/diferencia-riesgo-y-peligro/>

Terminal Terrestre de Guayaquil. (2024). *Historia del Terminal Terrestre de Guayaquil*. Recuperado de: <https://terminalterrestredeguayaquil.com/>

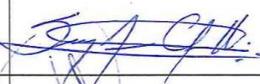
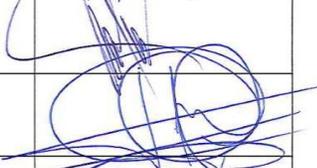
ANEXOS

Manual de Procedimiento de Pagos del Terminal Terrestre de Guayaquil

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	1 de 34

INDICE

1.	OBJETIVO	1
2.	ALCANCE / APLICACIÓN	2
3.	RESPONSABLES	2
4.	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	7
5.	REFERENCIAS	22
6.	DEFINICIONES	23
7.	INFORMACIÓN DOCUMENTADA	23
8.	ANEXOS	24
9.	CONTROL DE CAMBIOS	24

REGISTRO DE FIRMAS		
Elaborado	: Ing. Smari Franco Chonillo Analista de Planificación, Control y Mejora Continua	
Revisado	: Ing. Geomar Agurto Baque Directora de Planificación, Control y Mejora Continua	
	: Mae. Yamil Mesías Gallardo Director Financiero	
Aprobado	: Ec. Klider Campos West Subgerente General (Delegado del Gerente General)	

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	2 de 34

1. OBJETIVO

- 1.1. Realizar la verificación de la disponibilidad de recursos y gestionar los egresos con el fin de atender de forma efectiva el cumplimiento de los compromisos adquiridos con los proveedores, autorizados, funcionarios, **otras instituciones**; asegurando la conformidad con la legislación vigente y preservando los intereses de la FTTG.

2. ALCANCE / APLICACIÓN:

Desde que se registran los pagos en el Sistema Administrativo Contable hasta que se efectúe el pago directo a los proveedores, **autorizados, funcionarios, otras instituciones**.

3. RESPONSABLES:

3.1. Gerente General / Subgerente General

- 3.1.1. Notificar al Director Financiero la existencia del Convenio suscrito, y solicitar los lineamientos acerca de su manejo con relación al ámbito presupuestario.
- 3.1.2. Disponer se proceda con el desembolso del Convenio.
- 3.1.3. Suscribir Convenios.

3.2. Director Financiero

- 3.2.1. Sumillar memorando de proceso de pago e instruir inicio de este.
- 3.2.2. Sumillar memorandos de envío de contratos y garantías e instruir su distribución según corresponda.
- 3.2.3. Sumillar memorando de conformidad de garantías remitido por Tesorería y remitir a Contabilidad.
- 3.2.4. Disponer a la Tesorera, iniciar con las actividades que permitan la creación de la cuenta y desembolso respectivo.
- 3.2.5. Suscribir la notificación de entrega de anticipos y remitir a la Asistente de Facturación.
- 3.2.6. Aprobar en el Sistema Administrativo Contable la propuesta de pago, en ausencia de la Tesorera.
- 3.2.7. Revisar y suscribir los comprobantes de egreso, comprobantes de diario y liquidaciones financieros en "Aprobado por".
- 3.2.8. Revisar y suscribir oficio de débito bancario.
- 3.2.9. Revisar y Firmar cheques emitidos.

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	3 de 34

- 3.2.10. Aprobar y transmitir órdenes de pago y transferencias en la plataforma bancaria.
- 3.2.11. Revisar la documentación previa al pago.
- 3.3. Coordinador de Impuestos – Contador General**
- 3.3.1. Revisar documentación de procesos de pago con sus respectivos habilitantes.
- 3.3.2. Instruir a Analista Contable 1(Pagos) continuar con el registro contable.
- 3.3.3. Emitir liquidaciones financieras según corresponda.
- 3.3.4. Revisar y suscribir comprobantes de egreso, comprobantes de diario y liquidaciones financieras en "Revisado por"
- 3.3.5. Revisar que las retenciones realizadas estén conforme a la normativa vigente.
- 3.3.6. Revisar la documentación previo al devengado y al pago.
- 3.4. Jefe de Tasas y Valores**
- 3.4.1. Remitir física y electrónicamente "cuadro de resumen de ingresos" (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP) al área financiera, contable y tesorería a fin de que los mismos sean revisados y conciliados para su posterior transferencia y facturación de valores.
- 3.5. Tesorera**
- 3.5.1. Receptar y revisar correo electrónico remitido por la Analista Financiera, verificar los saldos contables y bancarios para establecer el monto que se necesita transferir a las cuentas de pagos (fondeo).
- 3.5.2. Ingresar las transferencias de fondeo a la Plataforma bancaria, de la cuenta de ingresos a la cuenta de pagos.
- 3.5.3. Aprobar en el Sistema Administrativo Contable la propuesta de pago.
- 3.5.4. Enviar la confirmación de las transferencias (fondeo/pagos), detallar la cantidad a transferir para la aprobación de los Funcionarios Autorizados en la Plataforma Bancaria.
- 3.5.5. Revisar si está aprobada y transmitida la transferencia, y registrar en el Cuadro de Control de Registros de Transferencias, en ausencia de la Asistente de Facturación.
- 3.5.6. Notificar al área contable la disponibilidad de fondos para que proceda con la emisión de los pagos.
- 3.5.7. Realizar una impresión de la aprobación de Transferencias en el Sistemas y enviar una copia al área contable, hasta 72 horas después de aprobada la misma.
- 3.5.8. Imprimir los correos de aprobación para su respectivo archivo.
- 3.5.9. Revisar la documentación previa al pago.
- 3.5.10. Generar e imprimir "Registro Existentes", en el Sistema Administrativo Contable.

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	4 de 34

- 3.5.11. Ingresar a la plataforma del Banco donde se mantengan cuentas habilitadas para realizar la carga del archivo o información para pago.
- 3.5.12. Comunicar y solicitar aprobaciones a los funcionarios autorizados.
- 3.5.13. Verificar que la aprobación y transmisión de los pagos y transferencias hayan sido realizadas; en caso de que falte la transmisión lo realizará.
- 3.5.14. Aprobar la emisión del comprobante de egreso (propuesta de pago) en el Sistema Administrativo Contable.
- 3.5.15. Custodiar y entregar el/los cheques físicos para su emisión.
- 3.5.16. Revisar que las garantías estén conformes a lo que indica el contrato.
- 3.5.17. Instruir a la Asistente de Facturación, la elaboración del memorando de conformidad de anticipo y el archivo de las garantías originales en custodia.
- 3.5.18. Generar y aprobar la propuesta de pago de gremios, en el Sistema Administrativo Contable.
- 3.5.19. Notificar al área contable para que la Analista Contable 1 (Pago), genere el registro del pago de gremios.
- 3.5.20. Solicitar a los Funcionarios Autorizados, mediante correo electrónico para que se acerquen al área de Tesorería para que suscriban los cheques.
- 3.5.21. Instruir a la Asistente de Facturación, realizar y gestionar oficio para débito bancario.
- 3.5.22. Suscribir el memorando de conformidad de las garantías para enviarlo a la Dirección Financiera.
- 3.5.23. Custodiar documentos que representen un valor económico (garantías, pagarés, certificado de depósito, pólizas, etc) incluidos en los procesos de pago.
- 3.5.24. Registrar los datos del pago en el cuadro de Control cuenta pagos (F.3A3.08), en ausencia de la Asistente de Facturación.
- 3.5.25. Suscribir memorando para Contabilidad con los comprobantes de egresos firmados por los beneficiarios, con carta de autorización y/o registro de cobro del banco en caso de pago de planillas.

3.6. Funcionarios Autorizados (*)

- 3.6.1. Aprobar la transferencia por fondeo entre cuentas en la plataforma bancaria asignada.
- 3.6.2. Aprobar los preavisos de cheques en la plataforma bancaria asignada y firmar en el área de Tesorería los cheques según corresponda.
- 3.6.3. Aprobar la transferencia a proveedores en la plataforma Bancaria asignada.
- 3.6.4. Aprobar el pago por ventanilla a funcionarios en la plataforma bancaria asignada.
- 3.6.5. Realizar la transmisión del pago en la plataforma Bancaria asignada (solo aplica para un aprobador).
- 3.6.6. Suscribir oficio de débito bancario.

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	5 de 34

3.7. Analista Contable (Ingresos)

- 3.7.1. Receptar y revisar "cuadro de resumen de ingresos" (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP) vía correo electrónico y físico enviado por el área de recaudaciones.
- 3.7.2. Revisar la documentación previa al pago, de acuerdo con Norma de Control 403-08.
- 3.7.3. Solicitar al Asistente de Sistemas, mediante correo electrónico la carga de los diarios contables de los gremios.
- 3.7.4. Verificar y registrar el Comprobante de Diario en el Sistema Administrativo Contable, y realizar la liquidación de gremios (cruce de cuentas).
- 3.7.5. Notificar a la Tesorera, mediante correo electrónico para la elaboración de la propuesta de pago.
- 3.7.6. Remitir a Analista Contable 1 soportes de "cuadro de resumen de ingresos" (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP).
- 3.7.7. Elaborar Conciliación de la Recaudación de gremios (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP)

3.8. Analista Contable 1 (Pagos)

- 3.8.1. Revisar y registrar la provisión de las facturas de los proveedores en el Sistema Administrativo Contable. Elabora la retención, generar la propuesta de pago y solicita a la Tesorera o al Director Financiero la aprobación de la misma.
- 3.8.2. Revisar la documentación previo al devengado.
- 3.8.3. Emitir y registrar el comprobante de egreso y/o diarios adjuntar toda la documentación soporte al comprobante, recoger las firmas del Coordinador de Impuestos -Contador General y el Director Financiero, para enviarlos a Tesorería mediante memorando, previa revisión de pago.

3.9. Analista de Nomina 2

- 3.9.1. Proceder con la carga de los archivos de la nómina en la plataforma Bancaria asignada.
- 3.9.2. Solicitar a la Tesorera/Director Financiero, mediante correo electrónico, se realice fondeo para proceder con el pago de la nómina.

3.10. Analista Financiero

- 3.10.1. Receptar y revisar los memorandos de requerimientos de pago con documentos habilitantes.
- 3.10.2. Revisar la documentación previa al pago.
- 3.10.3. Solicitar sumilla del Director Financiero en el memorando de proceso de pago.
- 3.10.4. Remitir a Contabilidad, requerimientos de pagos de acuerdo con la sumilla de Director Financiero.




	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	6 de 34

- 3.10.5. Elaborar y actualizar cuadro de control por proceso de pago "Fondeo de Facturas" una vez recibidos por el área contable.
- 3.10.6. Remitir a la Tesorera mediante correo electrónico, el detalle de pagos según cuadro de "Fondeo de Facturas" para la disponibilidad de fondos.

3.11. Asistente de Facturación

- 3.11.1. Recibir los comprobantes de egreso y revisar que la información del proveedor se encuentre completa para el pago en el Sistema Administrativo Contable.
- 3.11.2. Revisar la documentación previa al pago.
- 3.11.3. Proceder con el registro en el Sistema Administrativo Contable (información de contacto y cuenta bancaria), según documentos recibidos con formulario de Confirmación de Datos Para Pagos por Transferencia (F.3A3.06), aplica para actualización de proveedores existentes y creación de nuevos proveedores según corresponda.
- 3.11.4. Notificar a los proveedores, mediante llamada telefónica y/o correo electrónico para que se acerquen a firmar los respectivos comprobantes de egreso, previo a realizar la transferencia.
- 3.11.5. Verificar que la cuenta del proveedor corresponda a un Banco del Estado, si el pago es un anticipo de contrato.
- 3.11.6. Remitir a la Tesorera los comprobantes de egreso firmados por el beneficiario para que se gestione el respectivo pago.
- 3.11.7. Remitir memorando a Contabilidad suscrito por la Tesorera con los comprobantes de egresos y sus respectivos soportes de pago.
- 3.11.8. Archivar los documentos del proceso.
- 3.11.9. Registrar los datos del pago realizado en el cuadro de Control cuenta pagos (F.3A3.08).
- 3.11.10. Recibir los comprobantes de diario y los cheques, proceder a emitirlos en Sistema Contable Administrativo.
- 3.11.11. Registrar, imprimir y suscribir comprobante de egreso del pago con cheque.
- 3.11.12. Gestionar los pagos por ventanilla en el banco según corresponda (IESS, pensiones alimenticias, tasas, etc.).
- 3.11.13. Solicitar al custodio de caja chica, fondos para el pago de comisiones bancarias u otras, de acuerdo con el Instructivo de Caja Chica (I.3A2.02).
- 3.11.14. Receptar Contratos, Convenios y Garantías, registrar en los cuadros de control de contratos/convenios y garantías.
- 3.11.15. Remitir a la Tesorera, Contratos, Convenios y Garantías para su revisión.
- 3.11.16. Guardar en custodia las garantías originales y elaborar el memorando de conformidad para firma de la Tesorera.
- 3.11.17. Notificar a cada Administrador de contrato y proveedor que está listo para la firma el comprobante de egreso para pago de anticipo.

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	7 de 34

- 3.11.18.** Elaborar la notificación de entrega de anticipos y remitir para la suscripción del Director Financiero, Tesorera.
- 3.11.19.** Remitir la notificación de entrega de anticipos por Correo electrónico al Administrador del contrato.
- 3.11.20.** Receptar comprobante de diario para pago por débito bancario y elaborar oficio.
- 3.11.21.** Receptar sumilla y firmas en oficio para débito bancario.
- 3.11.22.** Gestionar con la entidad bancaria el débito respectivo, vía correo electrónico y entregar el documento original (oficio).

- 3.12. Asistente de Facturación y Concesión**
 - 3.12.1.** Emitir las facturas correspondientes por la comisión de servicio de recaudo de gremios (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP), del periodo correspondiente y notificar la emisión de las mismas.

- 3.13. Asistente de Sistemas**
 - 3.13.1.** Realizar la carga de los diarios contables de los gremios (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP) y notificar Analista Contable (Ingresos), mediante correo electrónico.

- 3.14. Administrador de Contrato**
 - 3.14.1.** Remitir a la Tesorera los siguientes documentos del proveedor y/o contratista:
 - Copia de cedula,
 - RUC,
 - Certificado bancario y,
 - Formulario de Confirmación de Datos Para Pagos por Transferencia (F.3A3.06).
 - 3.14.2.** Notificar al proveedor y/o contratista que el anticipo del contrato se encuentra disponible.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

4.1. Pagos por transferencia

Responsable	Secuencia	Actividad	Registro
Analista Financiera	01	Recepta memorandos de requerimientos de pago con sus soportes, procede con la revisión y solicita la sumilla del Director Financiero en el memorando (ir al paso 02).	Memorando Factura de proveedor

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	8 de 34

		<p>Remite a la Tesorera mediante correo electrónico, el detalle de pagos a efectuarse para la disponibilidad de fondos (ir al paso 05).</p> <p>En caso de tener adjunto el documento de confirmación para pago por transferencias lo remite a la Tesorera, previo sumilla del Director Financiero.</p> <p>Nota 1: Para transferencias previamente se deberá registrar la cuenta bancaria del beneficiario en el formato Confirmación de datos para pagos por transferencia, con la Asistente de Facturación.</p> <p>Nota 2: Para pagos a proveedores la factura deberá ser remitida con los documentos anexos según el punto 4.4 evaluación/reevaluación de proveedores externos del Procedimiento Compras Públicas (P.4B2.01).</p>	<p>Documentos proceso de pago</p> <p>Fondeo de factura (F.3A3.13)</p> <p>Confirmación de datos para pagos por transferencia (F.3A3.06) en caso que aplique</p>
Director Financiero	02	<p>Revisa los documentos y sumilla el memorando al Coordinador de Impuestos - Contador General. De ser el caso, sumilla a la Tesorera cuando se adjunte el formato de Confirmación de datos para pagos por transferencia.</p>	Memorando sumillado
Analista Financiera	03	<p>Remite proceso de pago sumillado por el Director Financiero a Contabilidad (ir al paso 12)</p>	Documentos Proceso de Pago
Coordinador de Impuestos - Contador General	04	<p>Revisa de acuerdo con la Norma de Control 402-03 (Control previo al devengado) e instruye a la Analista Contable 1 (Pagos) se gestione el registro contable correspondiente.</p>	Memorando sumillado
4.1.1 Fondeo			
Tesorera	05	<p>Recepta y revisa correo electrónico remitido por la Analista Financiera (secuencia 01), procede a verificar los saldos contables y bancarios para establecer el monto que se necesita transferir a la cuenta de pagos (fondeo).</p>	<p>Control cuenta pagos (F.3A3.08)</p> <p>Saldos en banco (SAT)</p>

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	9 de 34

Tesorera	06	Ingresa las transferencias de fondeo a la Plataforma bancaria, de la cuenta de ingresos a la cuenta de pagos.	SAT
Tesorera	07	Envía la confirmación de las transferencias (fondeo), detalla la cantidad a transferir para la aprobación de los Funcionarios Autorizados en la Plataforma Bancaria.	Correo electrónico
Funcionarios Autorizados	08	Aprueban la transferencia (fondeo). El segundo aprobador, realiza la transmisión del pago en la Plataforma Bancaria; en caso de que no la realice, lo ejecutará la Tesorera.	SAT
Tesorera	09	Revisa si está aprobada y transmitida la transferencia, y registra en el Cuadro de Control de Registros de Transferencias.	Control de transferencias (Fondeo) (F.3A3.05)
Tesorera	10	Indica al Coordinador de Impuestos - Contador General la disponibilidad de fondos para que proceda con la emisión de los pagos conforme lo indicado en el correo electrónico, previamente aprobado por el Director Financiero.	Correo electrónico
Tesorera	11	Realiza una impresión de la aprobación en el Sistemas de Transferencias y envía una copia al área contable, hasta 72 horas después de aprobada la misma (según secuencia 08). También, imprime los correos de aprobación para su respectivo archivo.	Impresión de la aprobación de transferencia
4.1.2 Registro contable			
Analista Contable 1 (Pagos)	12	Revisa de acuerdo con la Norma de Control 402-03 (Control previo al devengado) y registra la provisión de las facturas de los proveedores en el Sistema Administrativo Contable. Elabora la retención, genera la propuesta de pago y solicita a la Tesorera o al Director Financiero la aprobación de la misma, vía correo institucional.	Retención Comprobante de diario Propuesta de pago (Sistema Administrativo Contable)
Tesorera/ Director Financiero	13	Aprueba en el Sistema Administrativo Contable la propuesta de pago.	Propuesta de pago (Sistema Administrativo Contable)

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	10 de 34

Analista Contable 1 (Pagos)	14	Emite el comprobante de egreso, adjunta la documentación habilitante, recoge las firmas del Coordinador de Impuestos - Contador General y el Director Financiero, para enviarlos a Tesorería mediante memorando por modalidad de pago, previa revisión del pago de acuerdo con la Norma de Control 403-08.	Comprobantes de egreso (Sistema Administrativo Contable) Comprobante de diario (Sistema Administrativo Contable) Memorando
Asistente de Facturación	15	Recibe los comprobantes de egreso y revisa de acuerdo con la Norma de Control 403-08 que la información del proveedor se encuentra completa para el pago en el Sistema Administrativo Contable. Nota 3: En caso de proveedores nuevos, el Administrador de Contrato deberá remitir con anticipación los documentos directamente a la Tesorera para proceder con el registro en el Sistema Administrativo Contable (información de contacto y cuenta bancaria), según formulario de Confirmación de Datos Para Pagos por Transferencia (F.3A3.06).	Memorando Proveedor revisar (Sistema Administrativo Contable) Confirmación de Datos Para Pagos por Transferencia (F.3A3.06).
Asistente de Facturación	16	Notifica a los proveedores, mediante llamada telefónica y/o correo electrónico para que se acerquen a firmar los respectivos comprobantes de egreso, previo a realizar la transferencia. Deberá verificar que la cuenta del proveedor corresponda a un Banco del Estado, en caso de anticipo de contrato.	Correo electrónico Comprobantes de egreso firmados
Asistente de Facturación	17	Remite a la Tesorera los comprobantes de egreso firmados por el beneficiario para que se gestione el respectivo pago.	Comprobante de egreso firmado
4.1.3 Pago			
Tesorera	18	Revisa la documentación previa al pago, observando las siguientes disposiciones: a) Todo pago corresponderá a un compromiso devengado, legalmente exigible, con excepción de los anticipos previstos en los ordenamientos legales y contratos debidamente suscritos;	Comprobante de egreso firmado

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	11 de 34

		<p>b) Los pagos que se efectúen estarán dentro de los límites de la programación de caja autorizada;</p> <p>c) Los pagos estarán debidamente justificados y comprobados con los documentos auténticos respectivos;</p> <p>d) Verificación de la existencia o no de litigios o asuntos pendientes respecto al reconocimiento total o parcial de las obligaciones a pagar; y,</p> <p>e) Que la transacción no haya variado respecto a la propiedad, legalidad y de conformidad con el presupuesto.</p> <p>Para estos efectos, se entenderá por documentos justificativos, los que determinan un compromiso presupuestario y por documentos comprobatorios, los que demuestren entrega de las obras, bienes o servicios contratados y recibidos a conformidad, previo el cumplimiento de las obligaciones legalmente exigibles.</p> <p>Del control realizado se dejará constancia con los nombres y cargos de las personas que lo ejecutaron.</p> <p>¿Está completa la documentación? SI: Continúa en la secuencia 19. NO: Continúa en la secuencia 17.</p>	
Tesorera	19	<p>Ingresa al Sistema Administrativo Contable en la opción de "Generación de archivo SAT" procede a seleccionar el tipo de pago (Transferencia o cheque) según corresponda. Una vez generado el reporte de pagos pendientes, selecciona el o los proveedores a pagar y genera el archivo .BIZ para el SAT.</p>	Generación de archivo SAT
Tesorera	20	<p>Ingresa a la plataforma del Banco para realizar la carga del archivo .BIZ a la plataforma bancaria, para realizar pago a proveedor.</p>	Reporte de pago de existencia Archivo .biz SAT

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	12 de 34

Tesorera	21	Remite correo electrónico con el detalle del proceso de transferencia iniciada, para la aprobación por parte de los funcionarios autorizados. Nota 4: Para el proceso de pago, se requiere mínimo 2 aprobadores.	SAT Correo electrónico
Funcionarios Autorizados	22	Aprueban la transferencia a proveedores en la Plataforma Bancaria. El segundo aprobador, realiza la transmisión del pago en la Plataforma Bancaria; en caso de que no la realice, lo ejecutará la Tesorera.	SAT
Tesorera	23	Una vez transmitido el pago, revisa en la Plataforma Bancaria e imprime la orden de pago con el detalle de las aprobaciones y transmisiones.	Orden de Pago SAT Reporte de pago de existencia
Asistente de Facturación	24	Remite con memorando a Contabilidad, los comprobantes de egresos firmados por los proveedores por las transferencias realizadas y se adjunta copia de las transferencias procesadas (orden de pago). Frecuencia de entrega de información semanalmente.	Memorando Con el registro contable y los documentos habilitantes (Diario, Factura, comprobante de pago y Documentos habilitantes) Orden de pago SAT
Asistente de Facturación	25	Archiva los documentos del proceso.	Archivo
Asistente de Facturación	26	Registra los datos del pago realizado en el cuadro de Control cuenta pagos (F.3A3.08). Nota 5: En ausencia de la Asistente de Facturación, la Tesorera realiza el registro antes mencionado.	Control cuenta pagos (F.3A3.08)

4.2. Pagos con cheque

Responsable	Secuencia	Actividad	Registro
Analista Financiera	01	Recepta y revisa de acuerdo con la Norma de Control 403-08 (Control previo al pago), previo a la sumilla del Director Financiero,	Memorando Factura

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	13 de 34

		<p>las facturas, planillas, comprobantes que correspondan a pago con cheque.</p> <p>Como puede ser el caso de: tasas, IESS, pensiones alimenticias, otros.</p> <p>Remite a la Tesorera mediante Correo electrónico, el detalle de los pagos a efectuarse para la disponibilidad de fondos.</p>	<p>Control de transferencias (Fondeo) (F.3A3.05)</p>
Se repite el proceso de fondeo ver 4.1.1 desde la secuencia del 05 al 11			
Director Financiero	02	Revisa los documentos y sumilla el memorando al Coordinador de Impuestos - Contador General	Memorando sumillado
Analista Financiera	03	Remite el memorando sumillado a la Coordinador de Impuestos - Contador General, con los documentos para que se gestione el pago con cheque.	Memorando con los soportes para el pago
Coordinador de Impuestos - Contador General	04	Revisa de acuerdo con la Norma de Control 402-03 e instruye a la Analista Contable 1 (Pagos) se gestione el registro contable correspondiente.	Registro Contable Diario
Analista Contable 1 (Pagos)	05	Revisa y registra los comprobantes de diario (cheques) de acuerdo con la Norma de Control, procede con la recolección de firmas del Coordinador de Impuestos - Contador General y el Director Financiero, remite a la Tesorera mediante memorando para que continúe el proceso de pago.	Comprobante de diario Memorando
Asistente de Facturación	06	Recepta, revisa que los documentos habilitantes estén completos de acuerdo con la Norma de Control y entrega a la Tesorera.	Comprobante de diario
Tesorera	07	<p>Revisa los documentos que sustente su propiedad, legalidad y veracidad, esto permitirá la identificación de la transacción ejecutada y facilitará su verificación, comprobación y análisis.</p> <p>Del control realizado se dejará constancia con los nombres y cargos de las personas que lo ejecutaron.</p> <p>Aprueba la emisión del comprobante de egreso en el Sistema Administrativo</p>	Comprobante de egreso en el Sistema Administrativo Contable suscritos

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS		Código:	P.3A3.01
			Fecha:	2023-05-12
			Revisión:	5
			Páginas:	14 de 34

		Contable y entrega el/los cheques físicos para emisión.	
Asistente de Facturación	08	<p>Recibe los comprobantes de egreso y los cheques, procede a emitirlos en Sistema Contable Administrativo, registra e imprime comprobante.</p> <p>Suscribe en la sección de elaborado por, y entrega a la Tesorera.</p>	Comprobantes de egreso (Sistema Contable Administrativo) Cheque
Tesorera	09	<p>Recepta y suscribe el comprobante de egreso en la sección de revisado y realiza la generación de archivos SAT (cheque) en el Sistema Administrativo Contable y los registros existentes.</p>	Registros existentes (Sistema Administrativo Contable) Plantilla de ingresos cobros/pagos (SAT) Órdenes de pago (SAT)
Tesorera	10	<p>Ingresa al banco para realizar la carga del archivo generado en el Sistema Administrativo Contable (preaviso de cheque) a la Plataforma bancaria.</p>	Preaviso de cheque SAT
Tesorera	11	<p>Comunica mediante Correo electrónico a los Funcionarios Autorizados para la aprobación del preaviso de cheques y solicita se acerquen al área de Tesorería para la firma del mismo.</p>	Correo electrónico
Funcionarios Autorizados	12	<p>Aprueban los preavisos de cheques en la Plataforma Bancaria y se acerca al área de Tesorería para la firma según corresponda.</p> <p>El segundo aprobador, realiza la transmisión del preaviso de cheque en la Plataforma Bancaria; en caso de que no lo realice, lo ejecutará la Tesorera.</p>	Cheques SAT
Tesorera	13	<p>Verifica la aprobación del preaviso de cheques en la Plataforma Bancaria.</p>	Preaviso de cheques SAT aprobado
Asistente de Facturación	14	<p>Gestiona los pagos por ventanilla en el banco según corresponda (IESS, pensiones alimenticias, tasas y otros).</p> <p>Cuando se presenta una excepción debidamente documentada se procede a la</p>	Recibo de los pagos realizados Recibidos de Director (bitácora)

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	15 de 34

		entrega cheque al Director solicitante, mediante firma en bitácora. Nota 6: Solicita al custodio de caja chica, fondos para el pago de comisiones bancarias u otras, de acuerdo al Instructivo de Caja Chica (I.3A2.02).	
Asistente de Facturación	15	Envía a Contabilidad mediante memorando todos los comprobantes de egresos debidamente firmados y/o registro del cobro del banco. Frecuencia de entrega de información semanalmente.	Memorando Con el registro contable y los documentos habilitantes (Diario, Factura, comprobante de pago y Documentos habilitantes)
Asistente de Facturación	16	Archiva los documentos del proceso	Archivo
Asistente de Facturación	17	Registra los datos del pago realizado en el cuadro de Control cuenta pagos (F.3A3.08). Nota 7: En ausencia de la Asistente de Facturación, la Tesorera realiza el registro antes mencionado.	Control cuenta pagos (F.3A3.08)

4.3. Anticipos de contrato

Responsable	Secuencia	Actividad	Registro
Director Financiero	01	<p>Recibe de la Dirección Jurídica, los documentos originales de los contratos y garantías, procede a enviar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tesorería – Envía copia de los contratos y los originales de las garantías. • Contabilidad – Envía original de los contratos y copia de garantías e instrucción para que revisen, registren y generen la liquidación financiera del contrato. <p>Nota 8: en caso de documentos firmados electrónicamente se remite vía correo electrónico.</p>	Memorando Copia de contratos Garantías originales

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	16 de 34

Asistente de Facturación	02	<p>Recepta y revisa documentación adjunta registra en el cuadro de control de contratos y control de garantías.</p> <p>Remite a la Tesorera para su revisión.</p>	<p>Control de contratos (F.3A3.03)</p> <p>Control de garantías (F.3A5.02)</p>
Tesorera	03	<p>Revisa que las garantías estén conformes a lo que indica el contrato.</p> <p>Instruye a la Asistente de Facturación la elaboración del memorando de conformidad de anticipo y el archivo de las garantías originales en custodia.</p>	<p>Control de contratos (F.3A3.03)</p> <p>Control de garantías (F.3A5.02)</p>
Asistente de Facturación	04	<p>Proceden a dejar en custodia las garantías originales, elabora el memorando de conformidad de las garantías y remite a la Tesorera para su firma.</p>	<p>Memorando Garantías originales archivadas</p>
Tesorera	05	<p>Suscribe el memorando de conformidad de las garantías para enviarlo a la Dirección Financiera.</p>	<p>Memorando</p>
Director Financiero	06	<p>Sumilla el memorando de conformidad de garantías y remite a Contabilidad.</p>	<p>Memorando</p>
Tesorera	07	<p>Revisa las cuentas para confirmar si existen fondos suficientes para realizar el pago de los anticipos de contratos.</p>	<p>Control cuenta pagos (F.3A3.08)</p>
Analista Contable 1 (Pagos)	08	<p>Emite el comprobante de egreso, recoge las firmas del Coordinador de Impuestos - Contador General y el Director Financiero, para proceder a enviarlos a Tesorería mediante memorando.</p>	<p>Memorando</p>
Asistente de Facturación	09	<p>Recepta comprobante de egreso para pago de anticipo</p>	<p>Comprobante de egreso</p>
(Se repite el proceso de fondeo ver 4.1.1 desde la secuencia del 05 al 11)			
Asistente de Facturación	10	<p>Notifica al Administrador de Contrato y proveedor que está listo para la firma el comprobante de egreso para pago de anticipo.</p>	<p>Correo electrónico</p>
Asistente de Facturación	11	<p>Notifica a los proveedores, mediante llamada telefónica y/o correo electrónico para que se acerquen a firmar los respectivos comprobantes de egreso, previo a realizar la transferencia.</p> <p>Deberá verificar que la cuenta del proveedor corresponda a un Banco del Estado, en caso de anticipo de contrato.</p>	<p>Comprobante de egreso firmado</p>

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS		Código:	P.3A3.01
			Fecha:	2023-05-12
			Revisión:	5
			Páginas:	17 de 34

Asistente de Facturación	12	Remite a la Tesorera los comprobantes de egreso firmados por el beneficiario para que se realice el pago.	Comprobante de egreso firmado
Se repite el proceso de pago ver 4.1.3 desde la secuencia 18 al 26			
Asistente de Facturación	13	Elabora la notificación de entrega de anticipos y remite para la suscripción del Director Financiero, Tesorera.	Notificación de entrega anticipos (F.3A3.04).
Director Financiero/ Tesorera	14	Suscriben la notificación de entrega de anticipos y la remiten a la Asistente de Facturación.	Notificación de entrega anticipos (F.3A3.04)
Asistente de Facturación	15	Receipta y remite la notificación de entrega de anticipos por Correo electrónico al Administrador del contrato, quién notificará al contratista, la disponibilidad del mismo.	Notificación de entrega anticipos (F.3A3.04)
Administrador de Contrato	16	Notificará al contratista la disponibilidad del anticipo con copia al Director Financiero y Coordinador de Impuestos - Contador.	Correo electrónico y/o oficio

4.4. Pago a Gremios

Responsable	Secuencia	Actividad	Registro
Jefe de Tasas y Valores	01	Remite física y electrónicamente el "Cuadro de Resumen de Ingresos" (Unión y FENACOTIP) al área financiera, contable y tesorería a fin de que los mismos sean revisados y conciliados para su posterior transferencia y facturación de valores.	Correo electrónico Cuadro de resumen de ingresos (F.2A3.10)
Asistente de Facturación y Concesión	02	Emite las facturas por la comisión de servicio de recaudo, del periodo correspondiente.	Facturas
Analista Contable (Ingresos)	03	Elabora Conciliación de la Recaudación de gremios (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP) y solicita al Asistente de Sistemas, mediante correo electrónico la carga de los diarios contables de los gremios (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP).	Reporte consolidado de recaudación y depósitos de gremios (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP) (F.3A3.12) Correo electrónico Diarios contables de gremios (Sistemas AX)

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS		Código:	P.3A3.01
			Fecha:	2023-05-12
			Revisión:	5
			Páginas:	18 de 34

Asistente de Sistemas	04	Realiza la carga de los diarios contables de los gremios (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP) y notifica a la Analista Contable (Ingresos), mediante correo electrónico.	Correo electrónico Diarios contables de gremios (Sistemas AX)
Analista Contable (Ingresos)	05	Verifica y registra el Comprobante de Diario en el Sistema Administrativo Contable y realiza la liquidación (cruce de cuentas).	Comprobante de diario
Analista Contable (Ingresos)	06	Notifica a la Tesorera, mediante correo electrónico para elaborar la propuesta de pago.	Correo electrónico
Tesorera	07	Genera y aprueba la propuesta de pago. (egreso), en el Sistema Administrativo Contable (opción: "liquidación"). Notifica a la Analista Contable 1 (Pago), mediante correo electrónico para que genere el comprobante de egreso.	Correo electrónico Propuesta de pago
Tesorera	08	Revisa las cuentas para confirmar si existen fondos suficientes para realizar los pagos	N/A
(Se repite el proceso de fondeo ver 4.1.1 desde la secuencia del 05 al 11)			
Analista Contable 1 (Pagos)	09	Registra el comprobante de egreso y procede con la recolección de firmas del Coordinador de Impuestos – Contador General y Director Financiero; remite a Tesorera, mediante memorando.	Comprobante de egreso Memorando
Tesorera	10	Realiza la transferencia a cada uno de los gremios (Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP) y registra en el cuadro de control cuenta pagos.	Control cuenta pagos (F.3A3.08)
Se repite el proceso de pago ver 4.1.3 desde la secuencia 18 al 26			

4.5. Pago con débito bancario

Responsable	Secuencia	Actividad	Registro
Analista Financiera	01	Recepta y revisa de acuerdo con la Norma de Control, previo a la sumilla del Director Financiero, las facturas, planillas,	Memorando Factura

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	19 de 34

		<p>comprobantes que correspondan a pago con débito bancario.</p> <p>Como puede ser el caso de: tasas de recolección de basura, servicios básicos (INTERAGUA, CNEL, CNT), recolección de basura) y otros.</p> <p>Remite a la Tesorera mediante Correo electrónico, el detalle de los pagos a efectuarse para la disponibilidad de fondos.</p>	<p>Control de transferencias (Fondeo) (F.3A3.05)</p>
Se repite el proceso de fondeo ver 4.1.1 desde la secuencia del 05 al 11			
Director Financiero	02	<p>Revisa los documentos y sumilla el memorando. Coordinador de Impuestos - Contador General</p>	<p>Memorando sumillado</p>
Coordinador de Impuestos - Contador General	03	<p>Revisa de acuerdo con la Norma de Control 402-03 (Control previo al devengado) e instruye a la Analista Contable 1 (Pagos) se gestione el registro contable correspondiente.</p>	<p>Registro Contable Diario</p>
Analista Contable 1 (Pagos)	04	<p>Revisa de acuerdo con la Norma de Control 402-03 (Control previo al devengado), elabora comprobante de diario (débito bancario), procede con la recolección de firmas del Coordinador de Impuestos – Contador General y el Director Financiero, remite a la Tesorera mediante memorando para que continúe el proceso de pago.</p>	<p>Registro Contable Diario Memorando</p>
Asistente de Facturación	05	<p>Recepta, revisa que los documentos habilitantes estén completos y entrega a la Tesorera.</p>	<p>Comprobante de diario</p>
Tesorera	06	<p>Revisa los documentos que sustente su propiedad, legalidad y veracidad, esto permitirá la identificación de la transacción ejecutada y facilitará su verificación, comprobación y análisis.</p> <p>Del control realizado se dejará constancia con los nombres y cargos de las personas que lo ejecutaron.</p> <p>Aprueba la emisión del comprobante de egreso en el Sistema Administrativo Contable.</p>	<p>Comprobante de diario suscrito</p>
Asistente de facturación	07	<p>Elabora oficio a la entidad bancaria, para solicitar débito de la cuenta; gestiona</p>	<p>Oficio</p>

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	20 de 34

		sumilla de la Tesorera y firmas de los Funcionarios Autorizados.	
Funcionarios Autorizados	08	Suscriben oficio para que se gestione el respectivo débito. Se requiere de dos firmas de aprobación para que se procese el oficio en la entidad bancaria.	Oficio suscrito
Asistente de Facturación	09	Remite vía correo electrónico oficio de débito bancario escaneado a la Entidad Bancaria, para el débito respectivo. Luego procede a regularizar con los documentos originales.	Oficio
Asistente de Facturación	10	Envía con memorando a Contabilidad, los comprobantes de egresos por transferencia o cheque, firmados por los beneficiarios o con la carta de autorización de transferencia y/o registro de cobro del banco en caso de pago de planillas. Frecuencia de entrega de información semanalmente.	Memorando Con el registro contable y los documentos habilitantes (Diario, Factura, comprobante de pago y Documentos habilitantes)
Asistente de Facturación	11	Archiva los documentos del proceso.	Archivo
Asistente de Facturación	12	Registra los datos del pago realizado en el cuadro de Control cuenta pagos (F.3A3.08). Nota 9: En ausencia de la Asistente de Facturación, la Tesorera realiza el registro antes mencionado.	Control cuenta pagos (F.3A3.08)

4.6. Pago de nómina/liquidación

Responsable	Secuencia	Actividad	Registro
Viene Procedimiento de Administración de Nómina (P.3D4.01), proceso 4.1 Nómina - desde la secuencia del 01 a la 09			
Analista De Nomina 2	01	Remite correo institucional a la Tesorera y Director Financiero, con copia a la Directora y Jefe de Talento Humano con la nómina aprobada por la directora de la UATH para el respectivo proceso.	Correo electrónico Nómina (Sistema Administrativo Contable)
Se repite el proceso de fondeo ver 4.1.1 desde la secuencia del 05 al 11			

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	21 de 34

Tesorera	02	Sobre el correo electrónico remitido por el Analista de nómina 2 notifica la disponibilidad para el pago de la nómina, una vez que ha sido verificada la cuenta bancaria.	Correo electrónico
Analista De Nomina 1	03	Procede a generar los archivos para el pago desde el Sistema de nómina, carga la información en el banco (SAT) y genera las órdenes de pago que serán remitidas con todos los anexos de soportes al Director Financiero mediante memorando.	Nómina en la Plataforma Bancaria Memorando
Continúa de acuerdo al Procedimiento de Administración de Nómina, proceso 4.1 Nómina - desde la secuencia del 12 a la 14			

4.7. Pago de obligaciones a través de acuerdos/convenios interinstitucionales o acuerdos por pago de servicios prestados.

Responsable	Secuencia	Actividad	Registro
Gerente General/ Subgerente General	01	Notifica al Director Financiero la existencia de acuerdos/convenios interinstitucionales o acuerdos por pago de servicios prestados suscrito y dispone se proceda con el desembolso. Nota 10: El acuerdo/convenio suscrito es un requisito necesario para el desembolso.	Memorando Acuerdo / Convenios debidamente suscritos
Analista Financiera	02	Receipta memorando y revisa que cuente con todos los soportes y lo remite al Director Financiero para su revisión y sumilla. Nota 11: En caso de NO, agregar que el proceso será devuelto mediante memorando con los justificativos correspondientes.	Memorando Acuerdo / Convenios debidamente suscritos
Director Financiero	03	Revisa que el memorando que cuente con todos los soportes para iniciar el proceso de pago de acuerdo con la Norma de Control y sumilla el mismo. ¿Está completa la documentación? SI: Continúa en la secuencia 04. NO: Continúa en la secuencia 01.	Memorando Convenios debidamente suscritos. Soportes del Convenio.

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	22 de 34

		Nota 12: Acuerdo y/o convenios, deberá contar con los soportes entre los que podrían ser: convenio, factura, planilla, liquidación servicios, etc.	
Director Financiero	04	Con la sumilla del memorando, dispone a la Tesorera y Coordinadora de Impuestos Contador General, iniciar con las actividades que permitan el registro de la cuenta y desembolso según corresponda.	Memorando Convenio debidamente suscrito Soportes del Convenio.
Tesorera/Coordinadora de Impuestos Contador General	05	Recepta memorando e inicien con el proceso de pago y/o registro de cuentas del acuerdo/convenio interinstitucionales o acuerdos por pago de servicios prestados de acuerdo con la Norma de Control, según corresponda.	Memorando Convenio debidamente suscrito Soportes del Convenio.
Se repite el proceso Fondeo ver 4.1.1 – desde la secuencia del 05 al 11.			
Se procederá según corresponda proceso Pago ver 4.1.3 desde la secuencia del 18 al 26.			
Tesorera	06	Luego del pago, se procede a notificar mediante memorando la transferencia del acuerdo/convenio interinstitucionales o acuerdos por pago de servicios prestados al Coordinador de Impuestos – Contador General para el registro contable correspondiente.	Memorando con soportes de transferencias realizadas
Se procederá según corresponda proceso Registro Contable ver 4.1.2 desde la secuencia del 12 al 17.			

5. REFERENCIAS:

- Norma ISO 9001:2015 – Cláusula 7.1.1 Generalidades.
- Normas de Control Interno de la Contraloría General del Estado:
 - ✓ 100 – 03 Responsables del control interno
 - ✓ 401 – 05 Documentación de respaldo y su archivo.
 - ✓ 401 – 02 Autorización y aprobación de transacciones y operaciones
 - ✓ 402 – 02 Control previo al compromiso
 - ✓ 402 – 03 Control previo al devengado (analista contable, contador),
 - ✓ 403 – TESORERIA,
 - ✓ 403 – 08 Control previo al pago.
 - ✓ 403 – 12 Control y custodia de garantías
 - ✓ 403 – 13 Transferencia de fondos por medios electrónicos

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	23 de 34

- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.
- Reglamento de comprobante de ventas, retención y documentos complementarios.
- Instructivos de ínfimas cuantías (I.3B1.01)
- Instructivo de Caja Chica (I.3A2.02)
- Procedimiento Administración de nómina (P.3D4.01)
- Procedimiento Compras Públicas (P.4B2.01)

6. DEFINICIONES:

- SAT** : Sistema de Administración de Tesorería.
- IESS** : Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- FTTG** : Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil.
- (*)** : Se refiera a roles designados y que pueden ser asumidos por personal indistintamente del cargo.
- Convenio** : Acuerdo entre dos o más personas o entidades sobre un asunto.
- Transmisión** : Traspaso de los valores a la cuenta bancaria del receptor, una vez completada las aprobaciones previo al desembolso.
- Gremios** : Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP

7. INFORMACIÓN DOCUMENTADA:

- Cheques
- Correo electrónico
- Factura electrónica
- Memorando
- Copia de contratos
- Impresión de la aprobación de transferencia
- Recibo de los pagos realizados
- Confirmación de datos para pagos por transferencia (F.3A3.06)
- Control cuenta pagos (F.3A3.08)
- Control de transferencias (Fondeo) (F.3A3.05)
- Control de contratos (F.3A3.03)
- Control de garantías (F.3A5.02)
- Cuadro de resumen de ingresos (F.2A3.10)
- Notificación de entrega anticipos (F.3A3.04)
- Reporte consolidado de recaudación y depósitos de gremios - Unión de Cooperativas del Guayas y FENACOTIP (F.3A3.12)



	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	24 de 34

- Fondeo de factura (F.3A3.13)
- Recibidos de Director (libro bitácora)
- Comprobante de diario (Sistema Administrativo Contable)
- Comprobantes de egreso (Sistema Administrativo Contable)
- Diarios contables de gremios (Sistemas AX)
- Propuesta de pago (Sistema Administrativo Contable)
- Retención (Sistema Administrativo Contable)
- Registros existentes (Sistema Administrativo Contable)
- Órdenes de pago (SAT).
- Plantilla (SAT).
- Plantilla de ingresos órdenes cobros/pagos (SAT).
- Saldos en banco (SAT)
- SAT
- Factura de proveedor (Documentos externos)
- Garantías originales
- Acuerdos/Convenios debidamente suscritos por la máxima autoridad
- Soportes del Convenio.
- Archivo extensión .BIZ.
- Generación de archivo (SAT).
- Nómina (Sistema Administrativo Contable)
- Nómina en el Sistema (SAT).
- Oficio
- Orden de Pago (SAT).
- Preaviso de cheque (SAT).
- Reporte de pago de existencia (SAT)

8. ANEXOS:

- A1: Ficha de proceso de Tesorería para pagos (FP.3A3.01)
- A2: Diagrama de proceso de Tesorería para pagos (DP.3A3.01)

9. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA ANTERIOR	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS O MODIFICACIONES	FECHA DEL CAMBIO	ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
N/A	Creación e ingreso al SGC	No se posee información			

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS		Código:	P.3A3.01
			Fecha:	2023-05-12
			Revisión:	5
			Páginas:	25 de 34

No se posee información	No se posee información	No se posee información	No se posee información	No se posee información	No se posee información
No se posee información	No se posee información	No se posee información	No se posee información	No se posee información	No se posee información
No se posee información	No se posee información.	No se posee información	No se posee información	No se posee información	No se posee información.
2017-02-28	Se agrega subprocesos pagos por transferencia; pagos con cheque Se Actualiza subproceso pago de anticipos y pagos a gremios	2020-05-27	Ing. Smari Franco Ch. Analista de Procesos	Ing. Alfredo Pera Mora. Director Financiero Ing. Federico Avilés Muñoz Director de Procesos y Medio Ambiente	Abg. Jorge Pinto Aveiga Sub-Gerente General (Delegado del Gerente General)
2020-05-27	Con base al Memorando 2022-0671-DFIN, suscrito el 06-dic-2022 por el MAE. Yamil Mesías, se procede a incluir: <ul style="list-style-type: none"> Definir responsabilidades para el Gerente General/ Subgerente General dentro del proceso Pago de obligaciones a través de acuerdos/convenios interinstitucionales o acuerdos por pago de servicios prestados y establecer soportes para el pago de convenio e incluir definición de Convenio. Cambiar Directores Autorizados por Funcionarios Autorizados. Numerar notas e incluir nota 3, 4, 5, 6, 7, 8. Incluir frecuencia de entrega de información (semanalmente). Detallar que se requieren dos aprobadores y el segundo debe realizar la transmisión de la aprobación. Se incluye en el proceso a la Coordinador de Impuestos -Contador General y al Asistente de Sistemas. Proceso Pago con débito bancario (4.5). Proceso Pago de nómina (4.6) y se lo enlaza con el Procedimiento de Administración de Nómina (P.3D4.01). Proceso Pago de obligaciones a través de acuerdos/convenios interinstitucionales o acuerdos por pago de servicios prestados (4.7). 	2023-04-27	Ing. Smari Franco Ch. Analista de Planificación, Control y Mejora Continua	MAE. Yamil Mesías Gallardo Director Financiero Ing. Geomar Agurto Baque Directora de Planificación, Control y Mejora Continua.	Econ. Klider Campos West Sub-Gerente General (Delegado del Gerente General)

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	26 de 34

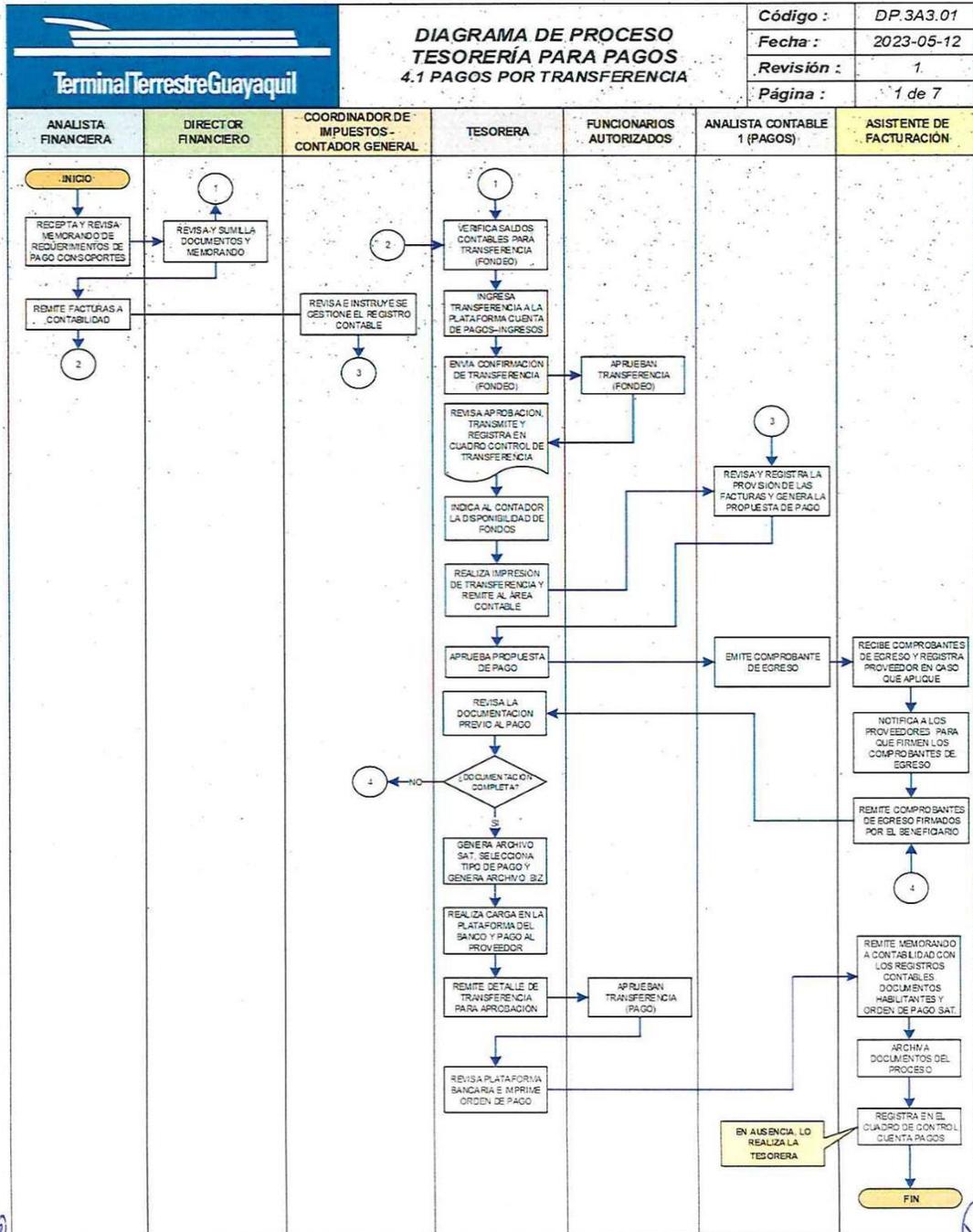
A1: Ficha de proceso de Tesorería para pagos (FP.3A3.01)

		FICHA DE PROCESO FINANCIERO – TESORERÍA PARA PAGOS	
		CODIGO :	FP.3A3.01
		REVISIÓN :	3
		FECHA :	12-may-2023
MISION :	REALIZAR LA VERIFICACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y GESTIONAR LOS EGRESOS CON EL FIN DE ATENDER DE FORMA EFECTIVA EL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS ADQUIRIDOS CON PROVEEDORES ASEGURANDO LA CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y PRESERVANDO LOS INTERESES DE LA FTTG.		
PROPIETARIO :	DIRECTOR FINANCIERO – TESORERA		
PROCESO SUPERIOR :	GESTIÓN FINANCIERA		
NORMA / CLÁUSULA :	NORMA ISO 9001:2015 – CLÁUSULA 7.1.1		
CONTROLES			
DOCUMENTOS QUE RIGEN EL PROCESO		REGISTROS GENERADOS DEL PROCESO	
PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS (P.3A3.01)		CONFIRMACIÓN DE DATOS PARA PAGOS POR TRANSFERENCIA (F.3A3.06)	
DIAGRAMA DE PROCESO DE TESORERÍA PARA PAGOS (DP.3A3.01)		CONTROL DE CONTRATOS (F.3A3.03)	
		CONTROL DE GARANTÍAS (F.3A5.02)	
		CONTROL DE TRANSFERENCIAS (FONDEO) (F.3A3.05)	
		CUADRO DE RESUMEN DE INGRESOS (F.2A3.10)	
		FONDEO DE FACTURA (F.3A3.13)	
		NOTIFICACIÓN DE ENTREGA ANTICIPOS (F.3A3.04)	
		REPORTE CONSOLIDADO DE RECAUDACIÓN Y DEPÓSITOS DE GREMIOS (UNIÓN)	
		ACUERDO / CONVENIOS	
		ARCHIVO SAT	
		ARCHIVO.BIZ	
		CHEQUE	
		COMPROBANTE DE DIARIO (SISTEMA ADMINISTRATIVO CONTABLE)	
		COMPROBANTE DE EGRESO (SISTEMA ADMINISTRATIVO CONTABLE)	
		DOCUMENTOS HABILITANTES (DIARIO, FACTURA, COMPROBANTE DE PAGO Y DI)	
		DIARIOS CONTABLES DE GREMIOS (SISTEMAS AX)	
		COPIA DE CONTRATOS	
		CORREO ELECTRÓNICO	
		DOCUMENTOS PROCESO DE PAGO	
		FACTURA	
		GARANTÍAS ORIGINALES	
		IMPRESIÓN DE LA APROBACIÓN DE TRANSFERENCIA	
		MEMORANDO	
		NÓMINA (SISTEMA ADMINISTRATIVO CONTABLE)	
		NÓMINA EN LA PLATAFORMA BANCARIA	
		OFICIO	
		ÓRDENES DE PAGO (SAT)	
		PLANTILLA (SAT)	
		PLANTILLA DE INGRESOS ÓRDENES COBROS/PAGOS (SAT)	
		PREAVISO DE CHEQUE SAT	
		PROVEEDOR REVISAR (SISTEMA ADMINISTRATIVO CONTABLE)	
		RECIBIDOS DE DIRECTOR (BITÁCORA)	
		RECIBO DE LOS PAGOS REALIZADOS	
		REGISTRO CONTABLE DIARIO	
		REGISTROS EXISTENTES (SISTEMA ADMINISTRATIVO CONTABLE)	
		REPORTE DE PAGO DE EXISTENCIA	
		RETENCIÓN	
		SALDOS EN BANCO (WEB DEL BANCO)	
		SOPORTES DEL CONVENIO	
MARCO REFERENCIAL			
NORMA ISO 9001:2015 – CLÁUSULA 7.1.1 GENERALIDADES.			
NORMAS DE CONTROL INTERNO DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO:			
100 – 03 RESPONSABLES DEL CONTROL INTERNO			
401 – 05 DOCUMENTACIÓN DE RESPALDO Y SU ARCHIVO.			
401 – 02 AUTORIZACIÓN Y APROBACIÓN DE TRANSACCIONES Y OPERACIONES			
402 – 02 CONTROL PREVIO AL COMPROMISO			
402 – 03 CONTROL PREVIO AL DEVENGADO (ANALISTA CONTABLE, CONTADOR)			
403 – TESORERÍA			
403 – 08 CONTROL PREVIO AL PAGO			
403 – 12 CONTROL Y CUSTODIA DE GARANTÍAS			
403 – 13 TRANSFERENCIA DE FONDOS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS			
CÓDIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS			
REGLAMENTO DE COMPROBANTE DE VENTAS, RETENCIÓN Y DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS			
INSTRUCTIVOS DE ÍNFIMAS CUANTÍAS (I.3B1.01)			
PROCEDIMIENTO ADMINISTRACIÓN DE NÓMINA (P.3D4.01)			
PROCEDIMIENTO COMPRAS PÚBLICAS (P.4B2.01)			

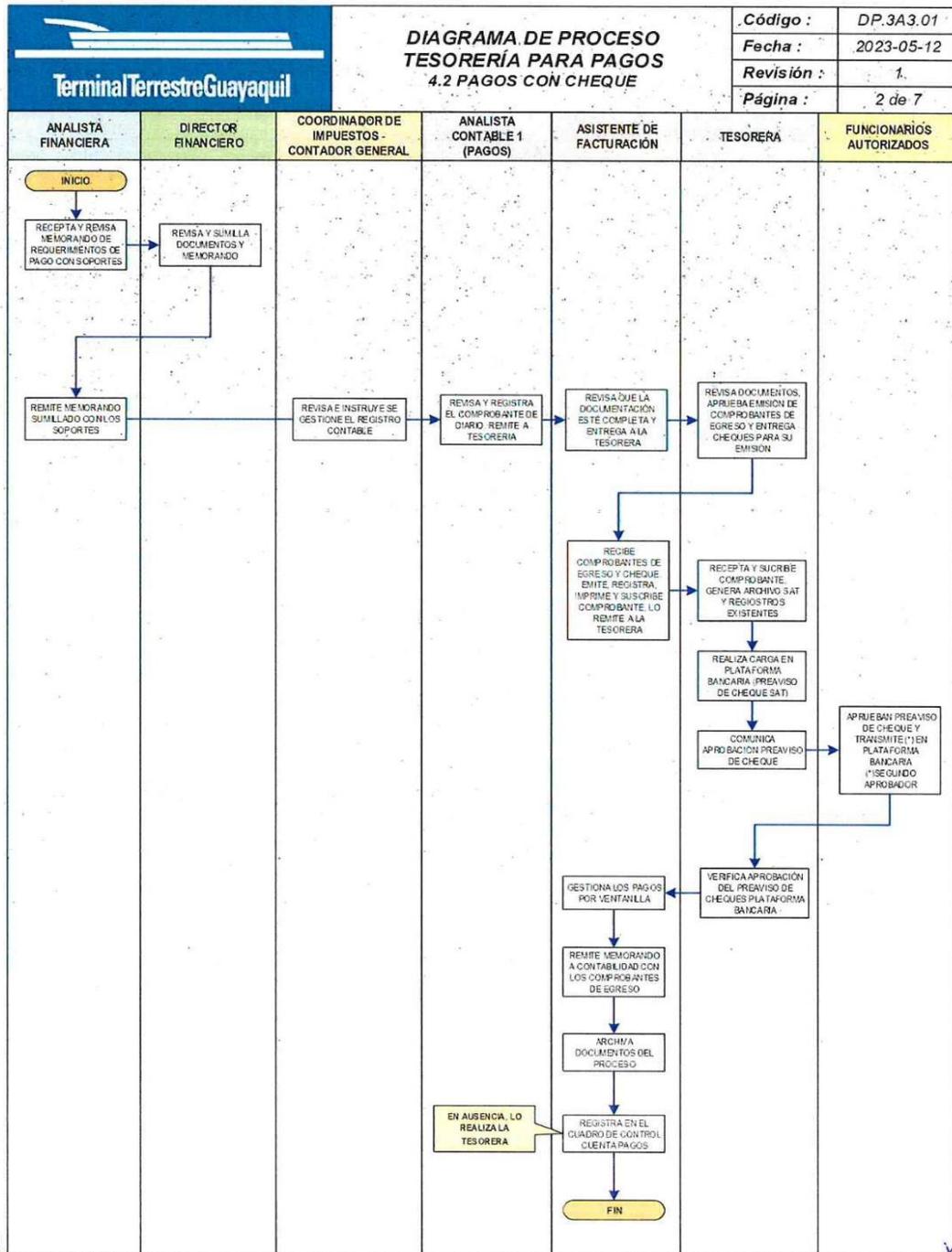
		FICHA DE PROCESO FINANCIERO – TESORERÍA PARA PAGOS		CÓDIGO :	FP.3A3.01																														
				REVISIÓN :	3																														
				FECHA :	12-may-2023																														
MISIÓN	REALIZAR LA VERIFICACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y GESTIONAR LOS EGRESOS CON EL FIN DE ATENDER DE FORMA EFECTIVA EL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS ADQUIRIDOS CON PROVEEDORES ASEGURANDO LA CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y PRESERVANDO LOS INTERESES DE LA FTTG																																		
PROPIETARIO	DIRECTOR FINANCIERO – TESORERA																																		
PROCESO SUPERIOR	GESTIÓN FINANCIERA																																		
NORMA / CLAUSULA	NORMA ISO 9001:2015 – CLAUSULA 7.1.1																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>DESDE</th> <th>ENTRADA</th> <th>N°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TODAS LAS DIRECCIONES</td> <td>FACTURAS MEMORANDO</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>DIRECCIÓN JURÍDICA</td> <td>CONTRATOS CON GARANTÍAS ORIGINALES</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>JEFE DE TASAS Y VALORES</td> <td>CUADRO DE RESUMEN DE INGRESOS</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ANALISTA DE NOMINA 1</td> <td>NÓMINA / LIQUIDACION</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>GERENTE GENERAL/ SUBGERENTE GENERAL</td> <td>ACUERDOS/CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES O ACUERDOS POR PAGO DE SERVICIOS PRESTADOS</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		DESDE	ENTRADA	N°	TODAS LAS DIRECCIONES	FACTURAS MEMORANDO	1	DIRECCIÓN JURÍDICA	CONTRATOS CON GARANTÍAS ORIGINALES	2	JEFE DE TASAS Y VALORES	CUADRO DE RESUMEN DE INGRESOS	3	ANALISTA DE NOMINA 1	NÓMINA / LIQUIDACION	4	GERENTE GENERAL/ SUBGERENTE GENERAL	ACUERDOS/CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES O ACUERDOS POR PAGO DE SERVICIOS PRESTADOS	5			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>SALIDAS</th> <th>HACIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>FONDEO</td> <td>CONTABILIDAD</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>TRANSFERENCIA REALIZADA</td> <td>BANCO (SISTEMA)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>CHEQUES GENERADOS</td> <td>BANCO (SISTEMA)</td> </tr> </tbody> </table>		N°	SALIDAS	HACIA	1	FONDEO	CONTABILIDAD	2	TRANSFERENCIA REALIZADA	BANCO (SISTEMA)	3	CHEQUES GENERADOS	BANCO (SISTEMA)
DESDE	ENTRADA	N°																																	
TODAS LAS DIRECCIONES	FACTURAS MEMORANDO	1																																	
DIRECCIÓN JURÍDICA	CONTRATOS CON GARANTÍAS ORIGINALES	2																																	
JEFE DE TASAS Y VALORES	CUADRO DE RESUMEN DE INGRESOS	3																																	
ANALISTA DE NOMINA 1	NÓMINA / LIQUIDACION	4																																	
GERENTE GENERAL/ SUBGERENTE GENERAL	ACUERDOS/CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES O ACUERDOS POR PAGO DE SERVICIOS PRESTADOS	5																																	
N°	SALIDAS	HACIA																																	
1	FONDEO	CONTABILIDAD																																	
2	TRANSFERENCIA REALIZADA	BANCO (SISTEMA)																																	
3	CHEQUES GENERADOS	BANCO (SISTEMA)																																	
RECURSOS																																			
FÍSICOS		TÉCNICOS		HUMANOS																															
INFRAESTRUCTURA MOBILIARIO		PCS CORREO ELECTRÓNICO (ZIMBRA) UTILITARIOS: MS-OFFICE IMPRESORA TELÉFONO ACCESO A INTERNET ANTIVIRUS SISTEMA ADMINISTRATIVO CONTABLE SOFTWARE DE PAGOS		DIRECTOR FINANCIERO TESORERA GERENTE GENERAL SUBGERENTE GENERAL COORDINADOR DE IMPUESTO - CONTADOR GENERAL JEFE DE TASAS Y VALORES FUNCIONARIOS AUTORIZADOS (*) ANALISTA CONTABLE (INGRESOS) ANALISTA CONTABLE 1 (PAGOS) ANALISTA DE NOMINA 2 ANALISTA FINANCIERO ASISTENTE DE FACTURACIÓN ASISTENTE DE FACTURACIÓN Y CONCESIÓN ASISTENTE DE SISTEMAS ADMINISTRADOR DE CONTRATO																															
				PARTIDA PRESUPUESTARIA																															
INDICADORES DE CONTROL																																			
VARIABLES DE CONTROL		INDICADORES		FORMULA																															
N/A		N/A		N/A																															
				META																															
				N/A																															
				FRECUENCIA																															
				NO APLICA																															

	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código: P.3A3.01
		Fecha: 2023-05-12
		Revisión: 5
		Páginas: 28 de 34

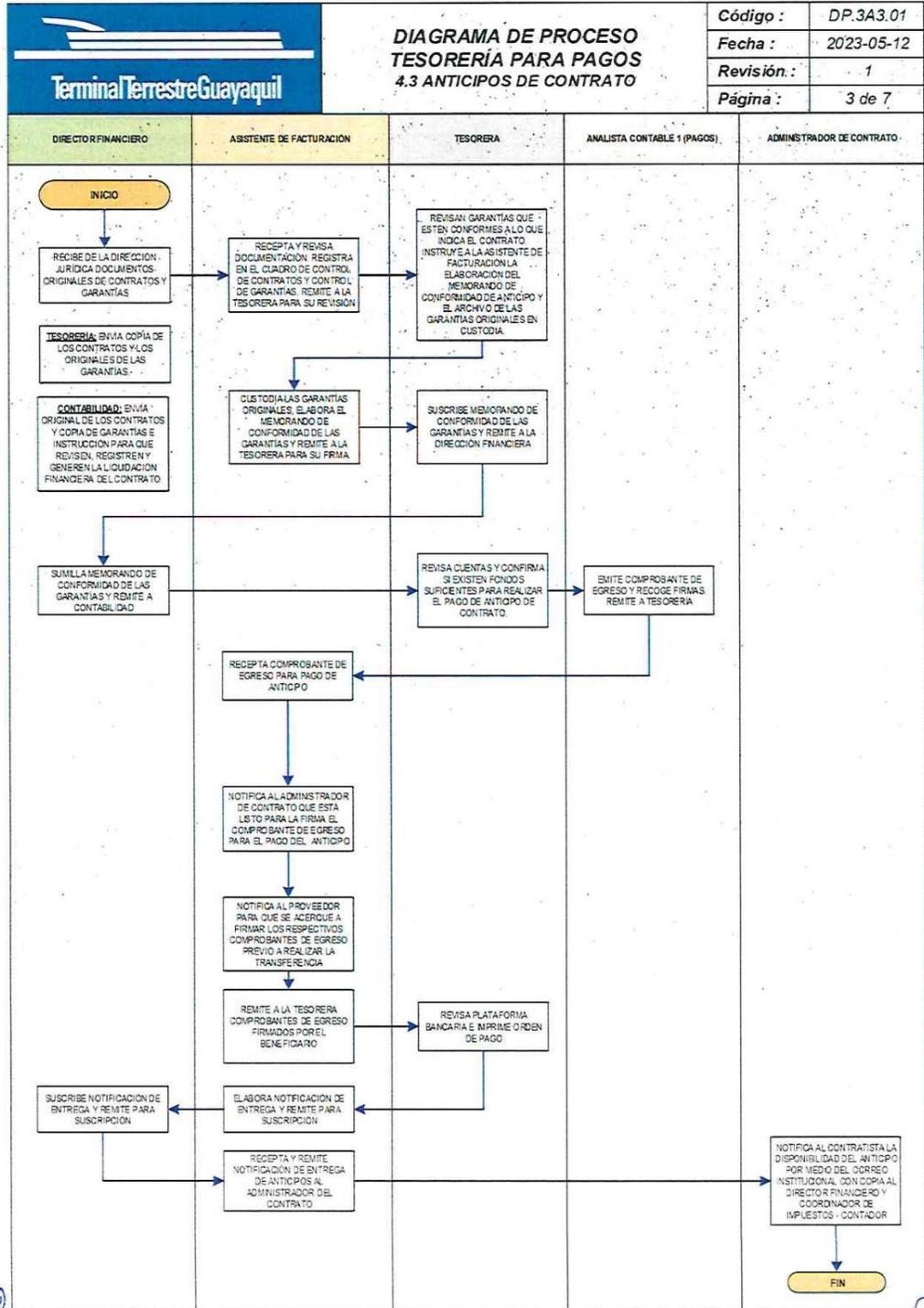
A2: Diagrama de proceso de Tesorería para pagos (DP.3A3.01)

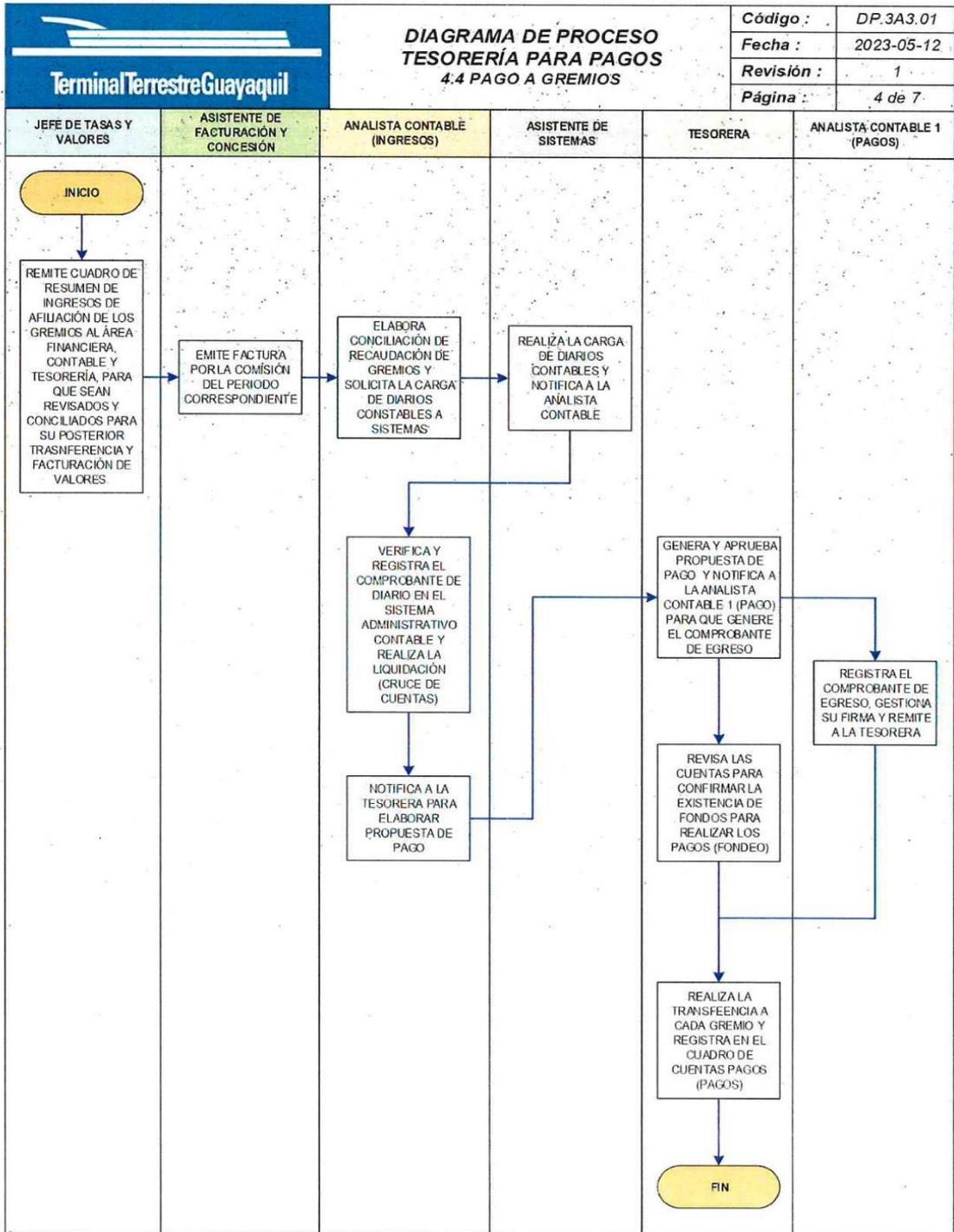


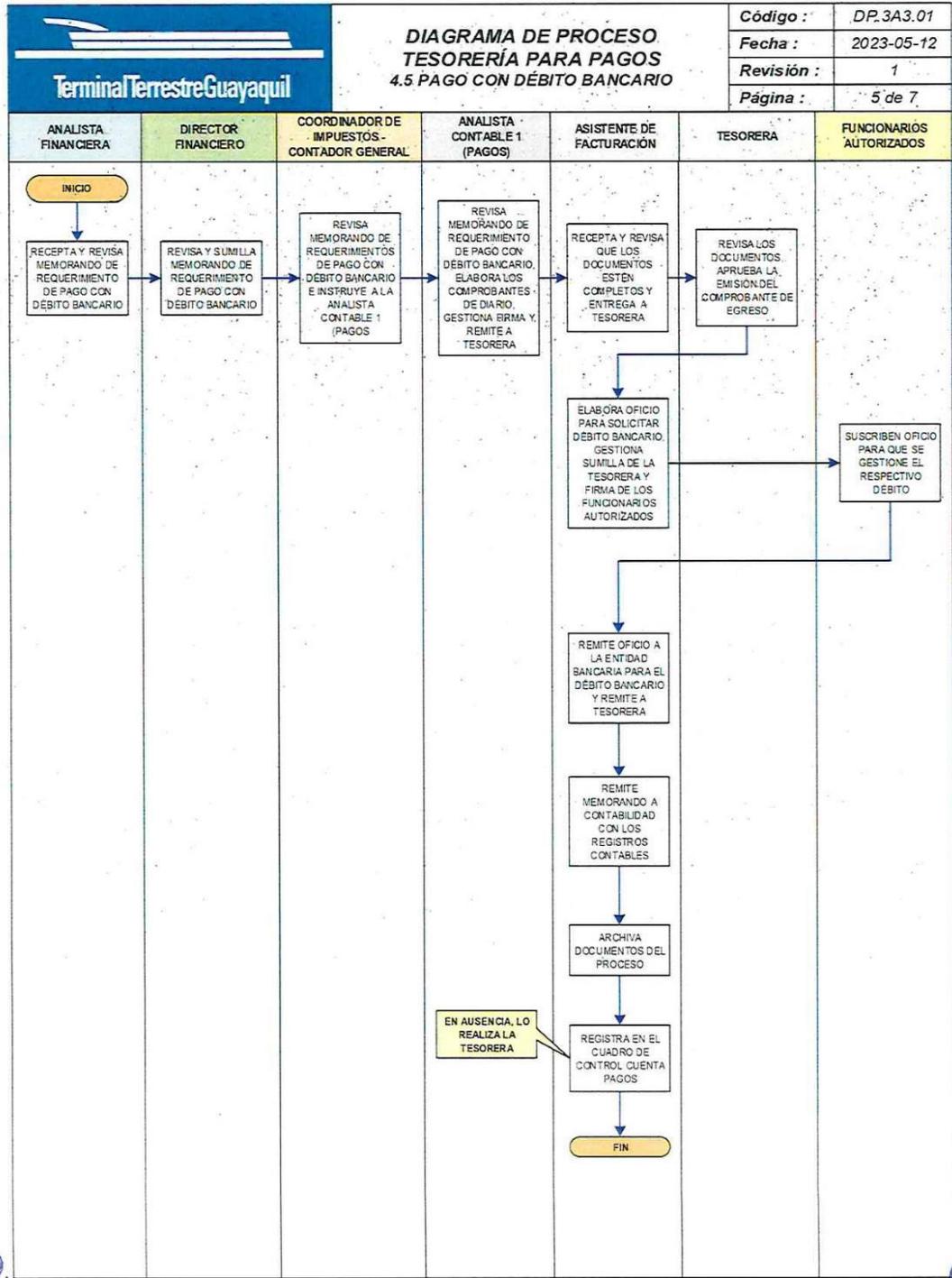
	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS		Código:	P.3A3.01
			Fecha:	2023-05-12
			Revisión:	5
			Páginas:	29 de 34



	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código: P.3A3.01
		Fecha: 2023-05-12
		Revisión: 5
		Páginas: 30 de 34

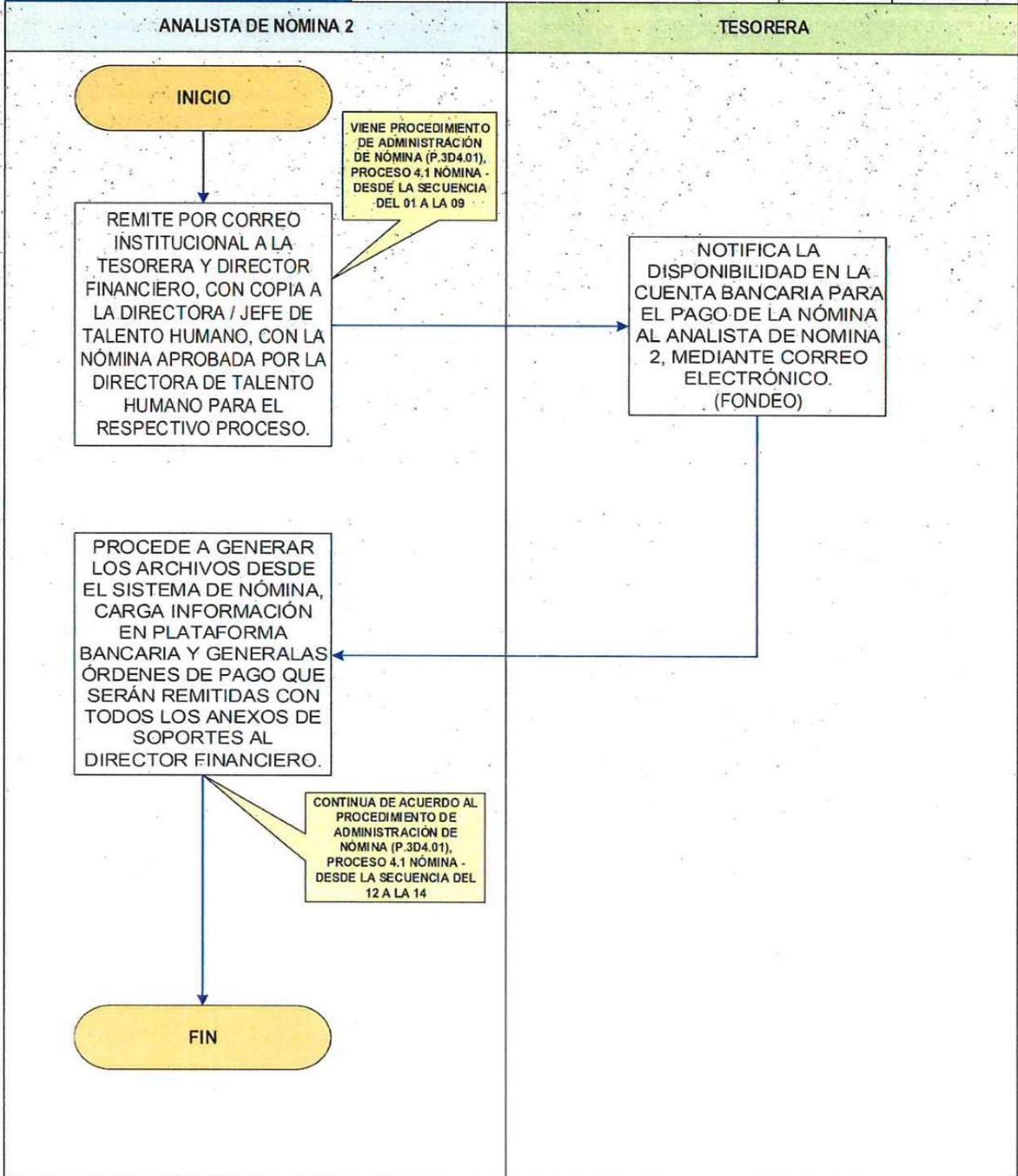






	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	33 de 34

	DIAGRAMA DE PROCESO TESORERÍA PARA PAGOS 4.6 PAGO DE NÓMINA/LIQUIDACIÓN	Código:	DP.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	1
		Página:	6 de 7



	PROCEDIMIENTO DE TESORERÍA PARA PAGOS	Código:	P.3A3.01
		Fecha:	2023-05-12
		Revisión:	5
		Páginas:	34 de 34

